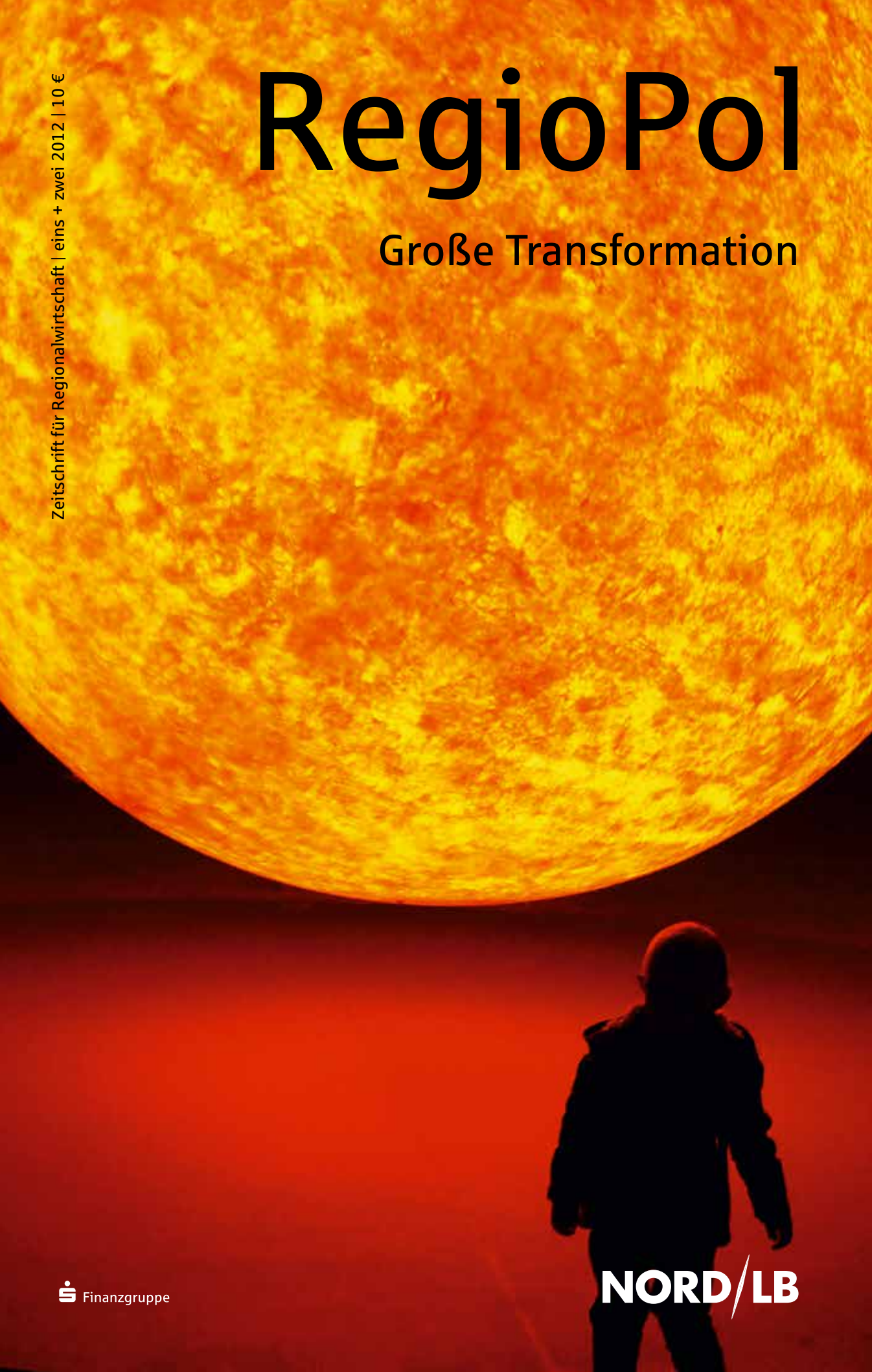
RegioPol

Große Transformation

Zeitschrift für Regionalwirtschaft | eins + zwei 2012 | 10 €



Finanzgruppe

NORD/LB

Dr. Gunter Dunkel,
Vorstandsvorsitzender der NORD/LB
Norddeutsche Landesbank

Liebe Leserinnen und Leser,

wie können wir unser Wohlstandsmodell und seine marktwirtschaftlichen Komponenten weiterentwickeln und dabei den Grundsatz der Nachhaltigkeit verfolgen? Es gibt genügend Anlässe, sich genauer mit dieser Fragestellung auseinanderzusetzen – die Weltfinanzkrise, die Verschuldungskrise im Euro-Raum, die Occupy-Bewegung oder auch die in Deutschland eingeleitete Energiewende.

Das diesjährige Weltwirtschaftforum in Davos fand unter der Überschrift „Große Transformation" statt und reklamierte damit die Notwendigkeit eines Wandels, der vielleicht mit den tief greifenden wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Veränderungen nach dem 2. Weltkrieg vergleichbar ist. Klaus Töpfer hat nicht zu Unrecht darauf verwiesen, dass allein die Energiewende in Deutschland einer „Dritten industriellen Revolution" gleichkommt.

Welche institutionellen Veränderungen zu denken sind und wie eine neue Balance von Markt und Staat hergestellt werden kann, wird in den Beiträgen der vorliegenden Ausgabe von RegioPol diskutiert. Dazu konnten namhafte Autoren wie Bundesumweltminister Norbert Röttgen, die Vorsitzende der Enquete-Kommission des Deutschen Bundestages „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität"

Inhalt

Torsten Windels
Was ist Wirtschaft oder: Wie geht Wachstum?
Seite 5

Interview mit
Sven Giegold
Die Krise ist nicht vorbei
Seite 19

Hinrich Holm
Transformationen im Finanzsektor
Seite 25

Interview mit
Werner Abelshauser
Über alle Krisen hinweg – das deutsche Modell beweist seine Stärke
Seite 43

Joseph E. Stiglitz
Glücksspiel mit dem Planeten
Seite 51

Arno Brandt
Strukturpolitik 3.0
Seite 55

Michael Müller und
Johano Strasser
Geht der Weltgeist auf andere Völker über?
Seite 65

Hans G. Nutzinger
Nachhaltiges Wirtschaften im 21. Jahrhundert
Seite 77

Daniela Kolbe
Nicht ins alte Gleis zurück
Seite 89

Interview mit Harald Welzer
Ein Pfadwechsel ist absolut notwendig
Seite 99

Ernst Ulrich von Weizsäcker
Ressourceneffizienz als Wegweiser in den Krisen
Seite 109

Norbert Röttgen
Wachstum neu denken – Der Aufbruch in ein neues Energiezeitalter
Seite 113

Gunter Dunkel und
Karin Meibeyer
Herkulesaufgabe Energiewende
Seite 121

Daniela Kolbe, der Umweltökonom Ernst Ulrich von Weizsäcker oder der Sozialpsychologe Harald Welzer gewonnen werden.

Die Diskussion über die Zukunft unseres Wohlstandsmodells muss offen geführt werden, sollte aber immer auch berücksichtigen, dass die Wirtschaft auf Spielräume angewiesen ist, die ihr Investitions- und Innovationschancen eröffnen und damit wirtschaftlichen Erfolg überhaupt erst ermöglichen. Die Stabilisierung der Finanzmärkte, die Energiewende oder weiterreichende Strategien der Ressourceneffizienz sind so zu gestalten, dass die deutsche Wirtschaft als Gewinner aus dem Strukturwandel hervorgeht.

Ich wünsche Ihnen eine interessante Lektüre.

Ihr Dr. Gunter Dunkel

Volker Müller
Herausforderungen der Energiewende
Seite 131

Jörg Lahner
Das Handwerk als Ermöglicher der Energiewende
Seite 141

Arno Brandt, Ulrich Matthias und Marie Christin Mielke
Perspektiven der Meerestechnik
Seite 147

Matthias Kollatz-Ahnen
Vor welchen Herausforderungen steht die regionale Strukturpolitik europäischer Prägung für 2014–2020?
Seite 155

Akademie für Raumforschung und Landesplanung
Postfossile Mobilität und Raumentwicklung
Seite 163

Thomas Westphal
Ruhr 2020 – das passt zu meinem Leben
Seite 175

Birgitta Wolff
Sachsen-Anhalt auf dem Weg zur Wissensökonomie
Seite 181

Hans Joachim Kujath
Die Generation 50+ in der Arbeitswelt der Wissensgesellschaft
Seite 187

Walter Simon
Arbeit und Beruf 2025
Seite 205

Hans-Jürgen Urban
Gute Arbeit im Finanzmarktkapitalismus
Seite 217

Außerhalb des Schwerpunktes:

Walter Siebel
In memoriam Hartmut Häußermann
Seite 225

Claudia Nowak
Regionale Kompetenzzentren in Niedersachsen
Seite 229

Autorenverzeichnis
Seite 237

Schönheit
Krise
Fortschritt

Torsten Windels

Was ist Wirtschaft oder: Wie geht Wachstum?

Die dritte und vierte Dimension der Ökonomie

1. Einleitung

Seit dem Jahr 2007 schleppt sich die globale, insbesondere die US- und EU-Konjunktur von Krise zu Krise, mit immer neuen und auch überraschenden Wendungen. Die vorgeschlagenen Krisenlösungen hängen natürlich von der Krisendiagnose ab. Diese ist aber aktuell sehr uneinheitlich und umstritten. Viele Rettungsinstrumente, wie die Liquiditätsspritzen der Notenbanken oder das „deficit spending" der Fiskalpolitik verhindern zwar den Absturz, bieten aber keine Genesung ohne Nebenwirkungen. Die praktische Anti-Krisenpolitik gerät dabei immer wieder in Konflikt mit der Ordnungspolitik und der Lehrbuchökonomie. Dieser Konflikt ist dabei weniger ein Problem der Antikrisenpolitik, die sehr flexibel Schlimmeres verhindert hat, aber nicht den Weg zum Besseren findet. Die Diskussion kommt vom Kopf auf die Füße, wenn sie sich der Krise der Volkswirtschaftslehre zuwendet. Die Interpretation von Ökonomie ist verkürzt und trägt Verantwortung an der krisenhaften Entwicklung, da die Leitbilder zur Gestaltung von Rahmenregeln aus „realitätsfernen Micky-Maus-Modellen" (Bofinger 2012) stammen, deren Scheitern eigentlich kaum verwundern kann.

Volkswirtschaftslehre ist immer auch eine Kunst des Reduzierens. In der Theorie wird dies Aggregation oder Modellbildung genannt. Manchmal, manche sagen vielfach, wird das Ergebnis aber zum Zerrbild des Erkenntnisobjekts.

Die komparative Statik als überwiegend verwendete Methodik in der Volkswirtschaftslehre reduziert die Analyse auf zwei Dimensionen, die abhängige (z.B. Absatzmenge) und unabhängige (z.B. Preis) Variable. Der Rest wird, ceteris paribus (lat.: „Alles andere bleibt gleich") fixiert. In einer Analogie aus der Physik entspräche dies Höhe und Breite. Modelltechnisch korrekt, methodisch aber unangemessen und inhaltlich doch zu wenig, um mit Verweisen auf eine auf behauptete Selbststabilisierung des Marktsystems das Wesen der Wirtschaft beschrieben zu haben. Um im Bild zu bleiben, sind meines Erachtens zur besseren Erklärung mindestens auch die dritte und vierte Dimension zu berücksichtigen, also Tiefe und Zeit. Für die Wirtschaftstheorie sind Tiefe und Zeit zu übersetzen in Raum und Geschichte, d.h., es sind Fragen der räumlichen Bedingungen (Faktorausstattungen, Netzwerke, Mentalitäten, großer/kleiner Markt etc.), der zeitlichen Dynamiken (technisch induzierte Impulse etc.) sowie der historisch-institutionellen Eingebundenheiten (deutsche Einheit, Verteilungskonflikte etc.), sogenannte Pfadabhängigkeiten zu beachten. Oder einfacher ausgedrückt, es ist eben nicht gleichgültig, wann, wo, wie und mit wem ich wirtschaftlich aktiv bin.[1]

Die Weiterentwicklung der Wirtschaftstheorie steht aktuell ganz oben auf der Agenda. Nur durch die Renovierung des wirtschaftswissenschaftlichen Gedankengebäudes können wichtige Probleme der wirtschaftlichen Gestaltung gelöst werden. Dies beginnt mit einer Kritik am bestehenden Lehrbetrieb der Volkswirtschaftslehre und der Produktionslogik ökonomischen Wissens (Kapitel 2). Im Weiteren geht es um die Finanzmarktkrise und makroökonomische Gleichgewichte (Kapitel 3), deren Steuerung (Kapitel 4) und die Marktregulation (Kapitel 5).

2. Wirtschaft, das unbekannte Wesen

Angesichts der offensichtlichen Unvollkommenheiten institutioneller Regelungen im Euroraum bei der Abwehr und Verarbeitung von Finanzmarktstörungen scheint die Zeit reif zu sein, den europäischen Einigungsprozess auf eine neue Ebene zu heben.[2]

Der Euro galt vielen Skeptikern als Frühgeburt auf dem langen Weg zur europäischen Integration. Diese

[1] „Die Gesamtheit der Veränderungen in den wirtschaftlichen Verhältnissen der Nationen, von denen die Wirtschaftsgeschichte berichtet, besteht aus überaus komplizierten Phänomenen, in deren Wesen und Wechselwirkungen wir nur sehr geringe Einsicht haben. (…) Noch viel weniger aber alle jene Phänomene, die sich aus der Wechselwirkung der Wirtschaft und des Nichtwirtschaftlichen im Völkerleben ergeben." Josef Schumpeter, Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung, 1912, S. 466, zitiert nach dem Nachdruck, Berlin 2006. Viel weiter sind wir heute auch nicht.

[2] Die Alternative durch eine Überforderung der Euro-Nationen, ihrer Bevölkerungen und Regierungen mit einem Rückfall auf nationale Lösungsstrategien wäre meines Erachtens für Europa äußerst schädlich, ist aber absolut nicht ausgeschlossen.

◁ Installation vor der Lutherkirche, Hannover

Skeptiker fühlen sich heute bestätigt. Nach ihrer Auffassung müssten zunächst auf anderen politischen Ebenen Harmonisierungen erfolgen und die Währung könnte diesen Einigungsprozess zum Abschluss krönen (Krönungstheorie). Die von den Skeptikern angemerkten institutionellen Mängel waren auch den Euro-Befürwortern nicht verborgen geblieben. Für sie sollte der Euro eine Klammer bilden, der den notwenigen Druck erzeugen würde, um die Integrationsfortschritte auch auf den anderen institutionellen Feldern voranzutreiben. Diesen Punkt scheinen wir nun erreicht zu haben. Haben die Skeptiker Recht, bricht die Eurozone auseinander und der europäische Integrationsprozess erfährt einen ernsten Rückschlag. Bislang ist hingegen festzustellen, dass die EU-Regierungen angesichts der gravierenden fiskalischen und ökonomischen Differenzen auf ein engeres fiskalisches Zusammenrücken setzen. Dies kann sich freilich rasch ändern.[3]

Während die französische Regierung schon mit der Einführung des Euro 1999 darauf drängte, auch eine Wirtschaftsregierung zu bilden, um auch auf der Ebene der Wirtschafts- und Fiskalpolitik ein Pendant zur europäisierten Geldpolitik zu schaffen, lehnte dies die deutsche Seite bisher kategorisch ab. Erst unter dem Eindruck der Euro-Staatsschuldenkrise zeigte sich auch die deutsche Bundesregierung zunehmend offen für ein Mehr an politischer Koordinierung und eine Annäherung an die Begrifflichkeit einer Wirtschaftsregierung. Dieser Erkenntnisgewinn auf deutscher Seite darf allerdings nicht darüber hinwegtäuschen, dass es angesichts sehr unterschiedlicher Wirtschaftsstrukturen und Wirtschaftskulturen keinen Konsens in der EU gibt, wie Wirtschaft am besten zu organisieren sei und was Wachstum ausmacht.

Da dies auch generell nicht bestimmt ist, beschränkt sich der Mainstream der Ökonomenzunft auf die Beschreibung eines abstrakten Rahmens. Ein stabiler Rechtsrahmen mit definierten Eigentumsrechten, Vertragsfreiheit, am Eigennutzen orientierten Wirtschaftssubjekten, die aus Einkommens- und Gewinnmotiven Produkte und Dienstleistungen herstellen, handeln und nach Verbesserungen in Verfahren und Angeboten streben, schafft durch die Vermittlung über offene Märkte Wohlstand und Wachstum.

Dass dies in der Mehrzahl der Länder auf der Welt nicht so gut funktioniert, stört dabei kaum die weitere Behauptung, dieser nicht falschen, aber vielleicht unzureichenden Wohlfahrtsvoraussetzungen. Rolle des Staates / der Institutionen, Faktorausstattungen (Rohstoffe, Demografie, Qualifikation, Kapital), Einkommens- und Vermögensverteilung sowie externe Effekte, asymmetrische Informationen, zyklische Schwankungen und öffentliche Güter (Infrastrukturen, Bildung, Forschung) sind bekannte und anerkannte Problemthemen der modernen Wirtschaftstheorie, die in den Volkswirtschaften sehr unterschiedlich beantwortet werden und unterschiedlich erfolgreich sind. Auch mental gibt es große Unterschiede. Die Risikoneigung des Durchschnittsbriten ist anders als die des Durchschnittsdeutschen. Entsprechend unterschiedlich sehen die Unternehmensfinanzierungen, Sozialversicherungsinstitutionen und Reaktionen auf politische Maßnahmen aus. Es gibt keinen Königsweg zum Wohlstand und nicht alle Wege zum (Nutzen-)Glück führen über den Markt.[4] Auch wenn dies im Kern der Volkswirtschaftlehre gerade mit Verweis auf Adam Smith immer noch behauptet wird.

[3] Vgl. z. B. die Divergenzen in der FDP um die Mitgliederbefragung zur Abstimmung bezüglich der Aufstockung des EFSF-/ESM-Rettungsschirms (z. B. Rösler gewinnt FDP-Abstimmung über Euro-Rettung, Die Zeit, 16.12.2011) oder die verschiedenen Zwischenrufe aus der CSU, z. B. Friedrich empfiehlt Athen den Euro-Austritt, Frankfurter Rundschau, 27.02.2012.

[4] Nur eine kleine Randnotiz zur Lebenszufriedenheitsforschung. Auch hier sind die neueren Erkenntnisse aus Verhaltens- und Gehirnforschung schon früher erkannt worden: „Mag man den Menschen für noch so egoistisch halten, es liegen doch offenbar gewisse Prinzipien in seiner Natur, die ihn dazu bestimmen, an dem Schicksal anderer Anteil zu nehmen, und die ihm selbst die Glückseligkeit dieser anderen zum Bedürfnis machen, obgleich er keinen anderen Vorteil daraus zieht als das Vergnügen, Zeuge davon zu sein." Adam Smith, Theorie der ethischen Gefühle, 1759, S. 1 zitiert nach Tomáš Sedlácek, Die Ökonomie von Gut und Böse, München 2012, S. 242.

Im fünften Jahr der Krise hat auch unter deutschen Volkswirten ein Nachdenken begonnen[5]. Dennis Snower, Präsident des Kieler Instituts für Weltwirtschaft, ist zuzustimmen, wenn er Studenten heute empfiehlt, Wirtschaftswissenschaften in Kombination mit anderen Fächern wie der Anthropologie oder der Psychologie zu studieren. Die Zweidimensionalität der mathematischen Ökonomik ist offenbar auch ihm zu wenig.[6]

„Realitätsfern" (Bofinger 2012), „Viel zu spezialisiert!"[7], „Fachidioten"[8] lautet die neue Kritik von Ökonomen an ihren Gedankengebäuden. Der schon öfter beschworene Paradigmenwechsel in der Volkswirtschaftslehre scheint nun nötig.[9]

Neben der Lehre stellen Snower und Straubhaar auch die Anreizstrukturen zur Produktion wissenschaftlicher Aufsätze infrage, die für eine Neuausrichtung gerade einer interdisziplinären Wirtschaftswissenschaft ein großer Hemmschuh sein dürften. Zu eingefahren ist die (quantitative) Ausrichtung auf Veröffentlichungsrankings und zu überzeugend einfach die Produktionslogik modellbasierter, detailverliebter, quantitativer Fließbandarbeiten (Datensatz + Modell + Interpretation = Aufsatz 1; gleicher Datensatz + modifiziertes Modell + Interpretation = Aufsatz 2; …). Auch die volkswirtschaftlichen Fachkonferenzen strotzen vor „papers". Klein bis sehr klein ist die Gruppe der Interessenten, die dann häufig einen technisch-mathematischen Modelldialog führen (Qualität der Daten, Modellspezifikation, statistische Tests, Modellierungssoftware). Auf der Strecke bleiben inhaltliche Debatten über das „Ganze" der Volkswirtschaft, aktuelle Probleme in Wirtschaft und Wirtschaftspolitik (Straubhaar 2012, Frey & Osterloh 2012, Binswanger 2012).

[5] In den USA oder Großbritannien ist die Kritik der ökonomischen Theorie schon länger zu spüren. „Es gibt einen Paradigmenwechsel in der Wirtschaftswissenschaft, der auch mit der Krise zu tun hat. Die Verhaltensökonomie rückt stärker in den Vordergrund. Dabei spielen im Gegensatz zur herkömmlichen Wirtschaftstheorie Disziplinen wie Psychologie, Anthropologie und Soziologie eine tragende Rolle." George Akerlof in der Financial Times Deutschland am 15.04.2009. Vgl. auch diverse neuere Literatur z. B. George A. Akerlof, Robert J. Shiller; Animal Spirits, Frankfurt a.M. 2009, Robert Skidelsky, Die Rückkehr des Meisters, München 2010, oder die Gründung des Institute for New Economic Thinking (INET) im Oktober 2009. Auch die Wirtschaftsnobelpreise der letzten Jahre richteten sich öfter an Kritiker des Mainstreams (Akerlof/Spence/Stiglitz/Krugman) oder neuen „Nebengebieten" (z. B. Kahnemann/Smith, Ostrom).

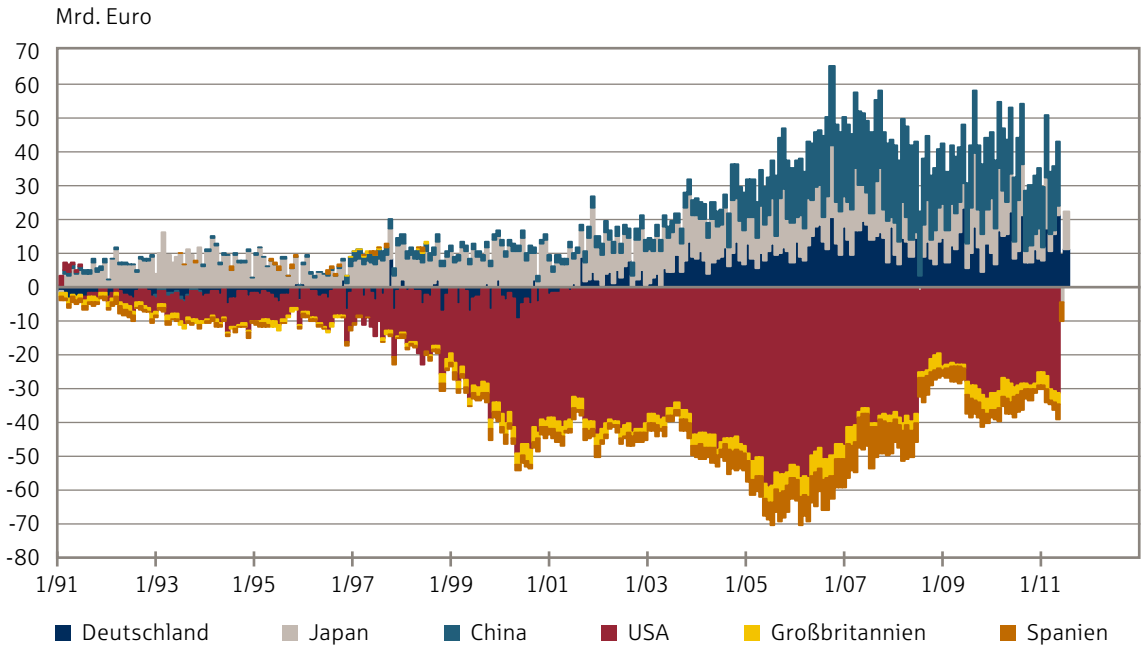
[6] „Wirtschaftswissenschaftler halten viele analytische Werkzeuge parat, mit denen wir komplizierte Probleme lösen können. Weil Ökonomen so rigorose Modelle entwickelt haben, sind sie in der Politikberatung einflussreicher als etwa Soziologen. Und ich glaube, dass wir auch in 20 Jahren noch mit diesen mathematischen Instrumenten arbeiten werden – selbst wenn sie in der Vergangenheit falsch verwendet wurden. (…) Deshalb empfehle ich jungen Menschen, Ökonomie zusammen mit Soziologie, Anthropologie, Psychologie und Philosophie zu studieren. Daraus ergeben sich viele Einsichten, die hergebrachte ökonomische Modelle nicht bieten. Etwa dass Menschen einander stark beeinflussen; dass zwischenmenschliche Beziehungen große Auswirkungen auf unser Verhalten haben. Das alles ist in der traditionellen Ökonomie so gut wie nirgends zu finden." Dennis Snower, in Financial Times Deutschland 17.01.2012.

[7] Thomas Straubhaar, „Schluss mit dem Imperialismus der Ökonomen", Financial Times Deutschland, 05.03.2012. Dort auch: „Ich traue den alten Weisheiten nicht mehr, die mich geprägt haben (…) Die Globalisierung der Finanzmärkte hat die gängige Lehre überrollt (…) Der Rat der Ökonomen wird immer noch wichtig sein, aber wir werden uns stärker einreihen in die Riege von Sozialwissenschaftlern, Ökologen, Historikern, Psychologen. Die Krise bedeutet auch das Ende des ökonomischen Imperialismus, dieses Glaubens, dass wir über den anderen Wissenschaften stehen." Ähnlich auch: „Bevor sie ein eigenständiges Gebiet wurde, lebte die Ökonomie ganz zufrieden im Schoße der Philosophie (beispielsweise der Ethik); damals war sie himmelweit vom heutigen Konzept einer mathematisch-allokativen Wissenschaft entfernt, die auf die ‚weichen', nicht exakten Wissenschaften mit einer Verachtung hinunterblickt, die auf positivistischer Arroganz beruht." Tomáš Sedlácek, Die Ökonomie von Gut und Böse, München 2012, S. 15.

[8] „Wir leben tendenziell in einer Gesellschaft von ‚Fachidioten' – jeder ist ein ‚Experte' für ein kleines Detail, aber keiner ist fähig, Details in einen größeren Zusammenhang zu stellen oder ein Gesamtbild zu formen." Tomáš Sedlácek, „Wir müssen Stabilität kaufen", Hannoversche Allgemeine Zeitung 07.04.2012.

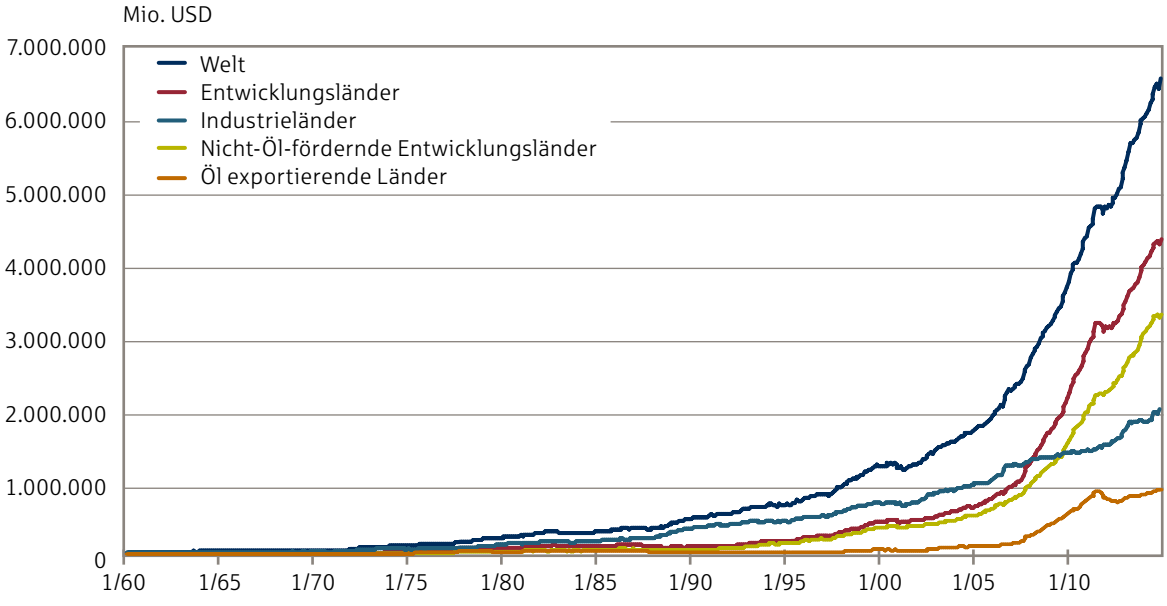
[9] „Die klassischen Naturwissenschaften (…) haben derartige Paradigmenwechsel bereits hinter sich. Sie sind alle durch eine Phase gegangen, in der sie zunächst die beobachtbaren Phänomene gesammelt, beschrieben und sortiert haben. Dann wurden die Dinge in alle Einzelteile zerlegt, und wo das ging, wurden die Eigenschaften dieser Teile so genau wie möglich untersucht. Nachdem man lange genug vergeblich versucht hatte, das Ganze aus der immer genaueren Kenntnis seiner Teile zu verstehen, war irgendwann eine Stufe erreicht, auf der einzelne begannen, nun auch gezielt nach unsichtbaren Kräften und Dimensionen zu suchen, die hinter den objektiv beobachtbaren und messbaren Phänomenen verborgen waren. Namen wie Kopernikus, Kepler, Schrödinger, Einstein, Bohr, Heisenberg und Planck markieren diese Wendepunkte unseres Weltverständnisses auf der Ebene der klassischen Naturwissenschaften." Hüther, Gerald, Bedienungsanleitung für ein menschliches Gehirn, Göttingen 2010, S. 15. Hüther münzt dies zwar auf einen Paradigmenwechsel in der Biologie, es passt m. E. auch gut auf die Sprachlosigkeit der Überspezialisierung in der Volkswirtschaftslehre. Andererseits könnte die Auseinandersetzung mit den real beobachtbaren Problemen und dem Versuch einer (interdisziplinären) Erklärung schon weiterhelfen.

Abbildung 1: Leistungsbilanzsalden



Quelle: Eurostat

Abbildung 2: Entwicklung der Devisenreserven



Quelle: IWF

Rothschilds Commonsense Economics (1986)

1. „Es ist besser, eine wichtige Frage zu stellen, als eine unwichtige zu beantworten.
2. Es ist besser, eine Frage ungefähr richtig als präzise falsch zu beantworten.
3. Es ist besser, die Ökonomie als ein Teilgebiet der Sozialwissenschaft zu verstehen als die übrigen Teile der Sozialwissenschaften als noch nicht in die Geltung des ökonomischen Gesetzes einbezogene Randgebiete.
4. Es ist besser, davon auszugehen, dass gerade einfache Fragen komplizierte Methoden und lange Umwege erfordern können, als zu glauben, dass auf einfache Fragen stets einfache Antworten passen.
5. Es ist besser, die Methode dem Problem anzupassen, als das Problem auf die Methode zurechtzustutzen.
6. Es ist besser, die Theorie der Realität anzupassen, als die Realität in die Zwangsjacke der Theorie zu zwingen.
7. Es ist besser, bei Unsicherheit nicht alle Eier in einen Korb zu legen."[10]

Wie aus der Newtonschen Physik die erkenntnisreichere, komplexere Einsteinsche Physik wurde, wäre es auch für Ökonomen angemessen, die Multidimensionalität ökonomischer Prozesse anzuerkennen und zu berücksichtigen, was andere Wissenschaftsdisziplinen über das Funktionieren von Individuen, sozialen Gruppen, Technologieentwicklung und Wirtschaftsräumen herausgefunden haben.

Bei der Betrachtung der aktuellen Krisenmomente lassen sich meines Erachtens drei Ebenen unterscheiden:

- Sichtbares: die Finanzmarktkrise
- Verborgenes: die realwirtschaftlichen Ungleichgewichte
- Unsichtbares: Regulation und makroökonomische (Un-)Gleichgewichte

3. Finanzmarktkrise – Spiegelung realer Handelsungleichgewichte

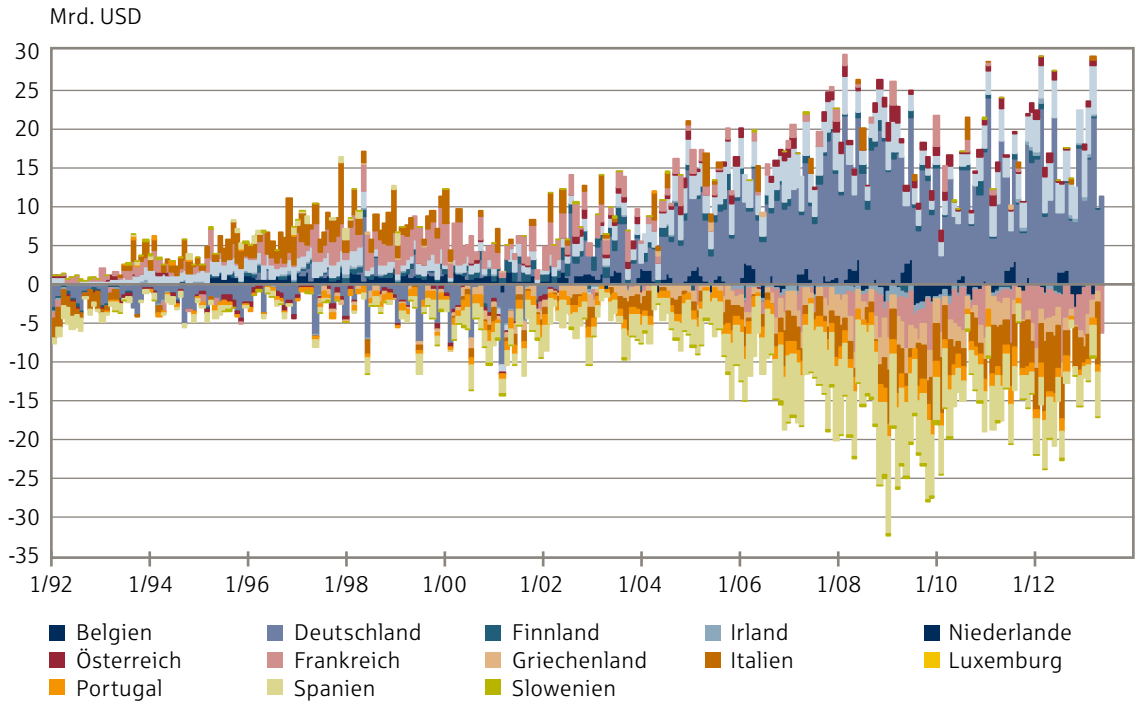
Zur Finanzmarktkrise wurde bereits viel geschrieben (Francke 2009, NORD/LB 2009, Holm 2012). Jenseits dieser Details stellt sich hier die Frage nach der Herkunft des fehlinvestierten Kapitals. Meines Erachtens resultiert dieses nicht allein aus einer zu expansiven Geldpolitik oder aus unkontrollierten Kreditschöpfungshebeln des Banksystems. Es wurde auch viel Realkapital in diese Blasenmärkte investiert und von diesen mit verursacht. Ist diese Hypothese richtig, ist zu fragen, ob dieser Prozess zufällig oder systematisch ist.

In der Außenhandelsstatistik fällt auf, dass eine Gruppe von Ländern systematisch Leistungsbilanzüberschüsse produziert. Hierzu zählen z. B. Deutschland, Japan oder China. Andere Länder erwirtschaften sehr regelmäßig und zudem ansteigende Leistungsbilanzdefizite. Hierzu zählen die USA, Großbritannien oder Spanien. Beschleunigt wurde diese globale Disparität durch das steile Anwachsen der Außenhandelsvolumina Chinas (seit 1995) und die Einführung des Euro (1999, zunehmende Ungleichgewichte im Euroraum).

Zusätzliche Beschleunigung erfuhr dieser Prozess durch das Umschalten vieler Emerging Markets nach den Währungskrisen in Asien, Russland und Brasilien 1997 bis 1999 (Argentinien folgte 2001). Bis 1997 erzielten beispielsweise Korea, Thailand, Indonesien, Malaysia

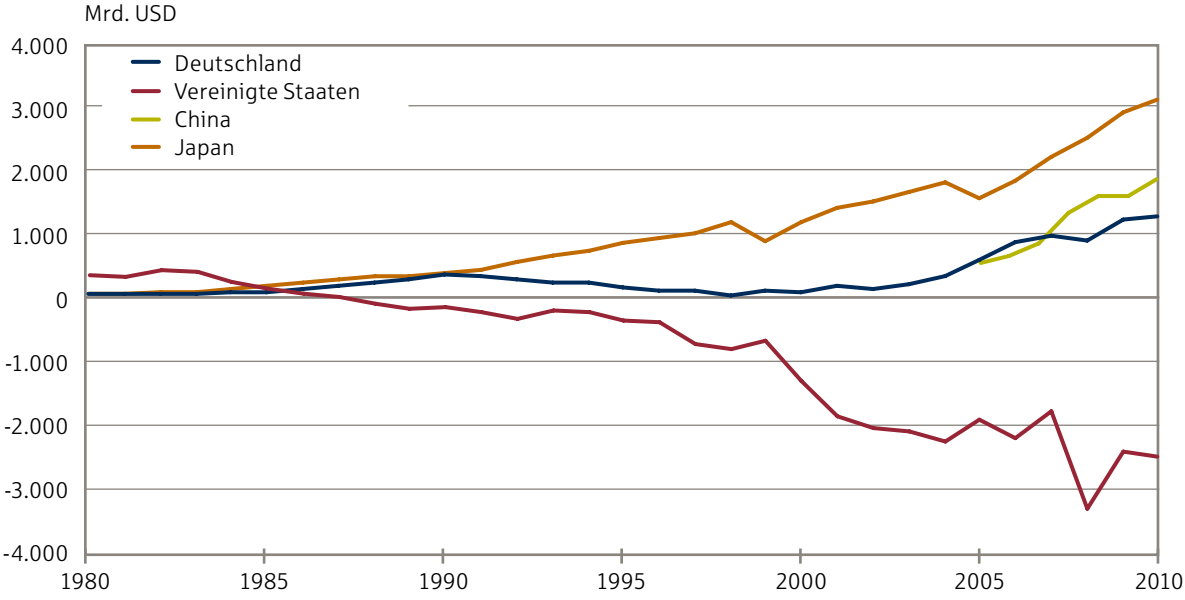
[10] Gunther Tichy, Die sieben Verfassungsartikel von Rothschilds „Commonsense economics", anlässlich der Emeritierung von Kurt W. Rothschild, Linz 1986. „Economics as a separate science is unrealistic, and misleading if taken as a guide in practice", Bertrand Russell, Power: A New Social Analysis, Verlag Allen and Unwin, 1938, S. 139. Auch: „Vielleicht ist die Lehre gerade, dass es die einfachen Weisheiten nicht mehr gibt. Vielleicht war diese Einfachheit auch eine große Illusion. Die Welt ist zu komplex." Thomas Straubhaar, FTD 05.03.2012. Auch aus eigener Erfahrung darf ich auf eine vollständige Irritation der Hochschullehrer zur Frage ihrer Konsequenzen aus der Krise verweisen: Torsten Windels, Herausforderungen der Krise für die Wirtschaftswissenschaften, Vortrag an der Leuphana Universität Lüneburg am 25.06.2009.

Abbildung 3: Leistungsbilanzsalden in Euroland



Quelle: Eurostat

Abbildung 4: Vermögensstatus, netto



Quelle: IWF

deutliche Leistungsbilanzdefizite. Gedeckt wurden diese durch den Zufluss von (kurzfristigem) Portfoliokapital. Mit diesem Kapitalimport sollte ein beschleunigter Entwicklungsprozess ausgelöst werden. Deshalb empfahl der IWF seinerzeit allen Ländern die Liberalisierung der Kapitalmärkte. Mit dem Zusammenbruch dieser Blase wurde diesen Ländern schlagartig die Gefahr von kurzfristigen Portfolioinvestitionen deutlich. Das Kaptial kommt, wenn die Investitionsbedingungen gut sind. Aber es geht auch schnell wieder, wenn Unsicherheit entsteht. Zurück blieb ein riesiger Schuldenberg in Fremdwährung, überwiegend US-Dollar. Als Lehre hieraus setzten diese Länder auf Export, um die Außenverschuldung abzubauen, und auf das Ansammeln von Devisenreserven, um ein Verteidigungspolster gegen unerwünschte Wechselkursbewegungen zu haben. Da diese Devisenreserven überwiegend auf US-Dollar (und deutlich geringer Euro) lauten, stellen diese Kapitalpuffer der Emerging Countries die Basis für Kapitalexporte in die USA (und nach Euroland) dar. Dies liefert auch einen fundamentalen Ansatzpunkt für die Erklärung steigender Leistungsbilanzdefizite in den USA und einigen EU-Staaten und niedriger Kapitalmarktzinsen. Bereits 1998 verfügten Indonesien, Korea. Malaysia und Thailand über Leistungsbilanzüberschüsse, die sie bis heute fast durchgehend halten konnten. Ähnlich sieht die Entwicklung in Lateinamerika nach 1998 aus (verzögert in Argentinien).

Dieses Setzen auf Außenhandelsüberschüsse kann natürlich nur funktionieren, wenn es auch Defizitländer gibt. In diese Rollen begaben sich vornehmlich die USA, Großbritannien und Spanien sowie nach der Euro-Einführung langsam, aber stetig Frankreich und Italien.

Saldenmechanisch sind Außenwirtschaftsüberschüsse immer auch Ersparnisüberschüsse, die letztlich im Ausland angelegt werden. Damit bergen diese Überschüsse immer die finanzielle Gefahr, zum Verlustträger in Finanzkrisen zu werden.

Systematische Außenhandelsungleichgewichte können nur funktionieren, wenn es gelingt, den ungleichen Warenströmen einen gleichgerichteten Refinanzierungsstrom gegenüberzustellen. Das heißt, dass Deutschland z.B. den USA nicht nur seine Waren verkauft, sondern den US-Amerikanern aus den Handelsüberschüssen auch noch die Kredite gewährt, mit denen die USA die deutschen Waren kaufen. Während die Warenströme als Stromgrößen Jahr für Jahr durch investiven oder konsumtiven Verbrauch wiederholt werden, gestalten sich die Kreditbeziehungen als Bestandsgrößen kumulativ, d.h. sie verschwinden nicht, sondern wachsen als Überschuss oder Defizit stetig an. Da Kredite zudem verzinst werden, verstärkt die Zinsdynamik diese kumulative Scherenbewegung.

Über kurz oder lang muss diese Gläubiger-Schuldner-Beziehung entweder durch einen umgekehrten Waren- und Finanzstrom abgebaut werden, oder Finanzkrisen entwerten die Kreditforderungen der Leistungsbilanzüberschussländer (z.B. US-Subprime-Krise oder Umschuldung Griechenland) (Windels 2010).

Theoretisch müssten bei freien Wechselkursen durch Auf- und Abwertungen die Anreize zur Nivellierung der Außenhandelssalden gegeben sein. Sind sie aber offenbar nicht. Verschiedene Störungen, wie Wechselkursmanipulationen der Regierungen zur Förderung des Exports oder zur Lenkung der Kapitalströme, Währungskoppelungen (an USD oder EUR) oder finanzmarktimmanente Störungen durch selbstverstärkende Erwartungsbildungen (Aufwertungserwartung führt zu Währungskäufen, die Aufwertungen auslösen und diese Erwartungen verstärken) bis hin zu Sonderbewegungen von Leitwährungen oder Stabilitätsankern (z.B. USD, DEM/EUR, CHF), verhindern diese Ausgleichsbewegungen. Zahlungsbilanzstörungen nehmen trotz flexibler Wechselkurse (vielleicht auch wegen dieser) seit dem Zusammenbruch des Fix-Kurs-Systems von Bretton Woods zu.

Das Wachstum der internationalen Handelsströme und die Leistungsbilanzungleichgewichte bilden damit eine realwirtschaftliche Basierung der internationalen Finanzströme. Die kumulative Wirkung der Verschuldung, die Zinseszins-Dynamik und die oft beobachtbaren Eigenheiten von Finanzassets, sich in ihrer eigenen Sphäre zu verselbstständigen (Vervielfältigung mittels

Derivaten und (Wieder-)Verbriefungen), treiben in der Tendenz zu immer größer werdenden Finanzkrisen. Zumal wenn sie auch noch durch Financial Engineering, erweiterte Kreditschöpfungshebel und expansive Geldpolitik befeuert werden.

4. Wer steuert? – Konjunktur und Makroökonomische (Un-)Gleichgewichte

4.1 Stabilität, Selbststeuerung und Kontrollverluste

Bis zum Ausbruch der Finanzmarktkrise 2007 hatte die Idee der unsichtbaren Hand oder der Selbstregulation der Märkte den wirtschaftspolitischen Dialog beherrscht bzw. aufgelöst. Die Krise machte die Naivität dieser Hypothesen schlagartig offenbar. Doch wenn der Markt sich nicht selbst steuert (jedenfalls nicht dauerhaft und in allen Bereichen), wer stabilisiert den ökonomischen Prozess?

Konjunkturtheorie

Konjunkturelle Wellen sind dem Kapitalismus eigen. Selbstverstärker, volkswirtschaftlich auch Akzeleratoren oder – neuregulatorisch – prozyklische Kräfte genannt, beschleunigen im Aufschwung das Wachstum und im Abschwung die Kontraktion bis zur jeweiligen Trendwende. Während sich die Selbstbeschleunigungen ganz gut erklären lassen, sind die Trendwenden ein nicht ganz so eindeutig festzumachendes Gemisch aus steigender/sinkender Inflation, steigenden/sinkenden Löhnen, entsprechenden Leitzinsen und Erwartungsänderungen der Wirtschaftssubjekte mit Konsequenzen für deren Investitions- und Konsumverhalten. Systemisch stören diese Zyklen den Wohlfahrtsaufbau und bedrohen das Kapital mit Konkursen und Abschreibungen sowie die Arbeit mit Arbeitslosigkeit und (Real-)Lohnsenkungen. Umgekehrt liegt aber der systemische Nutzen der Zyklik in einer Regelkorrektur der dynamischen Entwicklung von Wachstumsmärkten mit steigender Verschuldung und steigenden Renditen sowie Löhnen und im Abschwung mit dem Abbau von unzureichend profitablem Kapital und von Beschäftigungen sowie entsprechendem Abbau von Überschuldungen.

Theoretisch und politisch gab es immer wieder die Versuche, diese wirtschafts- und sozialpolitisch unerwünschten Schwankungen durch Gegenmaßnahmen zu glätten, zu verringern oder zu vermeiden.

Keynes contra Friedman

Mit den Erkenntnissen von John Maynard Keynes aus der Weltwirtschaftskrise 1929 ff. wurde bereits in den 30er Jahren Antikrisenpolitik betrieben. In der Nachkriegszeit wurden globale (UNO, Weltbank, IWF) und nationale Institutionen geschaffen, die angesichts der verheerenden Wirkungen des Krieges auf Stabilisierung der wirtschaftlichen und politischen Entwicklung ausgerichtet waren. Die Weltbank sollte die Entwicklung fördern. Der IWF sollte Zahlungsbilanzstörungen im Festkurssystem vermeiden bzw. managen. Sozialversicherungssysteme und sozialpolitische Institutionen, finanziert durch relativ höhere Steuern und Abgaben, bis hin zu Staatsbetrieben, Gewerkschaften und Mitbestimmungsrechten zielten auf Stabilität und die Vermeidung von Krisen und Schocks. Mittels antizyklischer Nachfragepolitik brachte man in den 60er Jahren vermeintlich auch die Konjunktur unter Kontrolle.

Der Niedergang dieses stabilen, aber recht starren Systems in den 70er Jahren mit Wechselkursspannungen und steigender Staatsverschuldung ging einher mit dem Aufschwung des Monetarismus. Dieser setzte auf die marktwirtschaftliche Selbstregulation, nationale und internationale Liberalisierung und wirtschaftspolitisch wesentlich auf eine verstetigte, aber wirksame Geldpolitik. Die stabilitätspolitischen Institutionen wurden zugunsten wirtschaftlicher Dynamik abgebaut.

Mit der New Economy glaubte man an dauerhaft hohes, inflationsfreies Wachstum und nach dem Börseneinbruch 2000/2001 glaubte man mit der Antikrisenpolitik der Fed das Mittel zur Beseitigung der konjunktu-

Die Krise machte die Naivität der Idee der unsichtbaren Hand offenbar. Doch wenn der Markt sich nicht selbst steuert, wer stabilisiert den ökonomischen Prozess?

rellen Zyklik gefunden zu haben. Dieser monetär verursachte Traum immerwährender Prosperität währte hingegen nur kurz. Zwar gelang es der Geldpolitik, die Wachstumsraten in den USA erstaunlich schnell wieder zu stabilisieren und vordergründig zu steigern. Auch waren die Inflationsraten angesichts der hohen Wirtschaftsdynamik in neuen und alten Sektoren seit der zweiten Hälfte der 90er Jahre erstaunlich niedrig.

Aus heutiger Sicht erscheint diese makroökonomische Stabilisierung aber eher als Taschenspielertrick. Angesichts offener, wettbewerblicher Waren- und Dienstleistungsmärkte waren die Preissteigerungsspielräume der Unternehmen stark begrenzt. Der monetäre Überhang fand hingegen seinen Ausdruck in der Überschuldung der Sektoren (Haushalte, Unternehmen, Staat) auf der einen Seite und in der Blasenbildung diverser Assetmärkte (Aktien, Immobilien, Anleihen, Strukturierter Produkte, Rohstoffe, Derivate etc.) auf der anderen Seite.

Politisch ging diese Entwicklung einher mit der Kapitulation der öffentlichen Institutionen (z.B. Bankenregulation) vor der marktwirtschaftlichen Selbststeuerungsillusion.

Fatale Finanzmärkte: Positive Rückkoppelung

Das Fatale an dieser Verlagerung der inflationären Wirkung von den realwirtschaftlichen in die finanzwirtschaftlichen Märkte ist das fehlende Korrektiv der Geldentwertung mit entsprechend kontraktiven Wirkungen auf den Konjunkturzyklus und damit der Einleitung einer immanenten negativen Rückkoppelung, konstitutiv für einen Selbstregulationsmechanismus. Steigende Assetpreise erzeugen nicht den Eindruck von Verlusten, sondern vermitteln im Gegenteil den Eindruck, reicher geworden zu sein, und erzeugen einen positiven Vermögenseffekt (Bezemer 2012). Dieser wiederum wirkt positiv auf Konsum, Verschuldung und Wachstum, mithin also ein prozyklischer oder positiver Rückkoppelungseffekt. Dies erklärt die niedrigen Inflationsraten und die hohen Wachstumsraten der finanziell stimulierten US-Ökonomie.[11]

Systemisch brauchen funktionierende Märkte negative Rückkoppelungen. D.h., jede Bewegung schafft Kräfte ihrer Limitierung. Dies ist essenziell zur Selbststabilisierung der Marktentwicklung. Konkret: Steigende Preise verringern die Nachfrage und begrenzen damit die Fähigkeit, Preissteigerungen durchzusetzen. An Finanzmärkten sind aber positive Rückkoppelungsprozesse nicht selten. Diese führen zu explosionsartigen Wachstums- oder Schrumpfungsprozessen. Zum Beispiel: Steigende Aktienpreise bestärken die Erwartungen der Marktteilnehmer auf steigende Kursgewinne und führen zu weiteren Aktienkäufen, was die Preise und die Erwartungen weiter treibt. Bis zum Platzen der Blase. Dieses beobachtbare Finanzverhalten (financial behaviour) ist mikroökonomisch vernünftig, makroökonomisch fatal. Was aber tun auf der Ebene der Steuerung?

Wenn, wie in der jetzigen Finanzmarktkrise geschehen, die Spekulation die Produktion dominiert[12] und nach Schocks auch noch „keynesianische Unsicherheit“[13] hinzutritt, haben wir es reihenweise mit Attentismus-Problemen (Käuferstreik) zu tun, aus der Preisreaktionen des Marktes keinen Ausweg finden. Die folgenden Mengenreaktionen des Marktes, mit Konkursen und steigender Arbeitslosigkeit, verstärken sich erst spiralförmig selbst und kommen dann am Boden einer irgendwie gearteten autonomen Nachfrage (Grundbedürfnisse) zum Halten. Dieser Boden kann aber tief liegen und mit Keynes' berühmtem Hinweis beantwortet werden: „In the long run, we are all dead“ (Keynes 1923). Zur schnelleren Auflösung dieser Schockstarre empfiehlt

[11] Nebenbei sei hier auf die offenbare Wirksamkeit der Geldillusion in diesem Praxisbeispiel hingewiesen.

[12] „Spekulation mag unschädlich sein, als Blase auf einem steten Strom der Produktion. Es wird aber gefährlich, wenn die Produktion zur Blase auf einem Strom der Spekulation wird.“ Keynes, John Maynard; Allgemeine Theorie der Beschäftigung, des Zinses und des Geldes, Berlin 1936, zitiert nach der 11., erneut verbesserten Auflage 2009, S. 135.

[13] „Unsicherheit ist der zentrale Begriff der keynesianischen Ökonomie. (…) Zur Bewältigung der Unsicherheit greifen die Menschen auf Konventionen zurück. (…) Wenn ein Schock die Konventionen ins Wanken bringt, schlägt die Stunde des Herdentriebs.“ Robert Skidelsky, Die Rückkehr des Meisters – Keynes für das 21. Jahrhundert, München 2009, S. 159, s. auch S. 134 ff. Island, Lehman und Griechenland sind die Schocks der aktuellen Krise.

sich eine makroökonomische Intervention des Staates.[14]

Dies ist die Lehre der Wirtschaftspolitik aus 1929 und kam in der jetzigen Krise zur Anwendung. Die Kumulation der geldpolitisch verschobenen Anpassung der US-Volkswirtschaft tobte sich bis 2007 auf den Haupt- und Nebenmärkten der US-Immobilien aus. Die Dimension der seit Frühjahr 2007 platzenden Immobilienblase war dann aber so groß, dass sie die Bilanzen von US-Versicherungen und von Banken in den USA und in Europa zerriss und anschließend die Weltwirtschaft insgesamt in eine tiefe Rezession stürzte (schockartiges Aussetzen von Investition und Konsum reduziert Nachfrage; platzende Kredite, Kurskorrekturen an den Finanzmärkten und Konkurse sind die realwirtschaftliche Redimensionierung der Volkswirtschaft) (Bezemer 2012, S. 24).

Nur unter Rückgriff auf Staatsstützungsprogramme und unter weiterer Verstärkung der expansiven Geldpolitik in bislang ungekannter Größe und mit neuen Instrumenten konnte eine massive Abwärtsspirale wie nach 1929/31 abgewehrt werden. Gleichwohl ist allen Beteiligten bewusst, dass die Instrumente der Rettung nicht die Instrumente der Stabilisierung sein können.

Während die Europäer mit vergleichsweise zurückhaltender geldpolitischer Expansion, der Neuformulierung der Bankenregulierung und der Einleitung der fiskalischen Konsolidierung sich (vielleicht verfrüht) auf den Weg einer restriktiven Stabilisierung gemacht haben, steht diese in den USA und auch in Japan noch aus.

4.2 Makroökonomische Steuerung

Ausgangshypothese: Ein Teil der Finanzmarktkrise resultiert aus überschießendem Realkapital (in Abgrenzung zu Kapital aus einer übertrieben expansiven Geldpolitik oder den Gewinnen rein inflationärer Kursanstiege[15]), das keine (hinreichend verzinste) Verwendung als Realinvestition sucht (in Unternehmen, die verkaufsfähige Güter und Dienste produzieren), sondern dank spekulativer, geld- oder kreditpolitischer Übertreibungen seine Verzinsung in vermeintlich lukrativeren Finanzinvestments sucht. Diese Finanzmärkte lösen sich periodisch vom realen Wachstum, z. B. des Bruttoinlandsprodukts, ab und werden nach einer kürzer oder länger währenden Finanzakkumulation unsanft über konjunkturelle oder Finanzmarktkrisen auf den Boden der realen Produktion zurückgeholt (bei Währungen z. B. auf die mittelfristig gültige Kaufkraftparität).

Grundsätzlicher erscheint das Problem einer Makrosteuerung hinsichtlich der Gleichgewichte zwischen Kapitalbildung und Konsum, Ersparnisbildung und Einkommensverteilung. Auch kann das Prosperitätsmodell, oder ökonomisch ausgedrückt: ‚die Produktionsfunktion' einer Volkswirtschaft durch Veränderungen in den grundsätzlichen Potenzialen (Bildung, Technologie) anders ausgerichtet werden. So könnte z. B. die Energiewende in Deutschland mit der Schaffung eines entsprechenden Rechtsrahmens einen Umrüstungsboom auslösen, der Investitionskapital von Finanzinvestments auf Realinvestments lenkt.

Zwei Steuerungsfragen bieten sich an:

1. Liefert die gesamtwirtschaftliche Nachfrage genug Potenzial, um die gesamtwirtschaftliche (nationale?) Ersparnis (national?) zu investieren?
2. Bieten die realwirtschaftlichen Investitionen eine ausreichende Rendite im Vergleich zur Finanzinvestition?

[14] Wirtschaftstheoretisch und -politisch wesentlich ist, dass man rational und marktimmanent in einer mikroökonomischen Sackgasse landen kann. Nachdem Zweifel an der Zahlungsfähigkeit Griechenlands im Februar 2010 aufkamen, handelte jeder Investor, der Griechen-Anleihen verkaufte, rational. Das Ausbleiben der Käufer trieb das Zinsniveau, das wiederum das Konkursrisiko steigen ließ usw. Selffulfilling Prophecy oder positive Rückkoppelung, die erst durch die Käufe der EZB und die Rettungsprogramme der Euro-Staaten beendet werden konnte.

[15] Letzteres wiederum bedingt hier die werttheoretisch wichtige Existenz eines spekulativen und eines objektiven Realwerts von Gütern und Dienstleistungen. Auch dies ist eine fundamentale Problematik der Mainstream-Ökonomik, die marktopportunistische oder fehlende Werttheorie. Der praktische Effekt dieses „Details": Während die einen die Identifizierung einer finanziellen Blase für schwierig halten, gehen die anderen von einer prinzipiellen Unmöglichkeit aus. Diese Differenz birgt Basisdissense in der Formulierung beispielsweise einer makroprudentiellen Aufsicht über die Finanzmärkte.

Im keynesianischen Modell ist der Konsum abhängig vom Einkommen, mit unterproportionalem Zuwachs (Konsumquote < 1). Die Investitionen zur Absorption der Ersparnisse sind abhängig von der Gesamtnachfrage. Damit ergibt sich ein systematisches Problem. Mit steigendem Wohlstand steigt die absolute Ersparnis, ohne dass das Nettoinvestitionsbedürfnis in gleicher Weise steigt. Die Überschussersparnis stellt das Mittel für Finanzinvestitionen ohne nachhaltige Wertschöpfung dar. Während sich die einen in den Export stürzen und zusätzliche Investitionen für steigende globale Marktanteile benötigen, bemühen andere Volkswirtschaften die private Verschuldung, um mit aus der Zukunft geliehenem Einkommen das Wachstum hoch zu halten und die Überschussproduktion und -ersparnis zu binden.

Noch mehr Dynamik erhalten diese Betrachtungen, wenn man mit dem Einkommen steigende Sparquoten unterstellt sowie Verteilungsfragen (Einkommen, Vermögen) hinzunimmt. Natürlich haben Verteilungsstrukturen ökonomische Wirkung auf Höhe und Struktur von Konsum und Investition.

Die Ergänzung des Modells um staatliche Aktivitäten bietet Ansätze für eine Stabilitätspolitik mit der Steuerung makroökonomischer Gleichgewichte (Absorption der Ersparnis durch Steuern oder Staatsschulden, (Um-) Verteilungspolitik). Diese makroökonomischen Steuerungsfragen erhalten mit dem Scheitern der Marktsteuerung neuen Raum in der ökonomischen Diskussion.[16] Das Was, Wie und vor allem Wer ist zu beantworten.

Allein die Fragen, wie die öffentlichen Aufgaben unter dem Regime der Haushaltskonsolidierung finanziert werden sollen (Steuererhöhungen?) oder wer bei einem wirklichen Schuldenabbau in der EU die notwendige Ersparnis des Staates absorbieren soll (Konsum, Investition, Export?), sind zeitnah und wachstumswirksam zu beantworten.

5. Regulation[17]

Die mit dem Namen Reagan und Thatcher verbundenen Deregulationsinitiativen auf nationaler, regionaler und globaler Ebene haben zu einem massiven Abbau der Regulation geführt. Neben freigesetzten wachstumstreibenden, marktwirtschaftlichen Kräften hat dies auch Sicherheitszäune niedergerissen, die in mancher Krise seitdem vermisst wurden. Nach dem Ausbruch der aktuellen Finanzmarktkrise Mitte 2007 ist die Marktgläubigkeit, nach der der Markt zu gesellschaftspolitisch und ökonomisch optimalsten Ergebnissen führt, schwer erschüttert. Die reinen Marktergebnisse haben hier zu Fehlallokationen, systemischen Risiken, sozialen Ungleichgewichten und instabilen Verhältnissen geführt. Die Suche nach einer besseren Regulation für die Finanzmärkte hat begonnen.[18] (Holm 2012)

Dabei ist die Frage wesentlich:

1. Waren es nur handwerklich-politische Mängel der Regulation, die die Krise begünstigten?
2. Oder gibt es auch systematische Gründe für das Versagen von noch gestern funktionierenden Regeln?

Seit geraumer Zeit wird behauptet, dass die fordistische Massenproduktion sich dem Ende zuneigt. Ein Mangel an entsprechender Anpassung überkommener Institutionen, die dieser Massenfertigung folgte, z. B. im Bildungssystem oder der Verwaltung, und die Unklarheit

[16] Auf weitergehende Fragen der marktlichen Eigendynamik bei Einkommensverteilungen (Tendenzen der Monopolbildung bei Unternehmen durch technologische Monopolrenten, economies of scale und Konzentration der Ersparnisse des Unternehmenssektors in Großunternehmen und deren Verwendung, Einkommensentwicklungen durch ungleiche Durchsetzungschancen von Lohn- und Gehaltssteigerungen z. B. für Management und leitende Angestellte oder durch Fachgewerkschaften für Ärzte, Piloten oder Lokführer) sowie politisch motivierte Einkommensverschiebungen sei hier nur verwiesen. Zu Fragen ungleicher Einkommensverteilungen, z. B. OECD, Divided We Stand – Why Inequality Keeps Rising, Dezember 2011, s. www.oecd.org

[17] Überblick und Einführung: Hübner, Kurt; Theorie der Regulation, Berlin 1989.

[18] Zur Regulation der Banken nach der Krise siehe z. B. den Aufsatz von Dr. Hinrich Holm in diesem Heft.

über das nachfolgende Prosperitätskonstrukt lässt den Regulationsaspekt als bislang ungelösten Suchprozess der nach-fordistischen Ära erscheinen (Kern & Schumann 1984, Piore & Sabel 1985, Womack et al. 1991, Lutz 1989, Lutz 1996).

Aus dem Blickwinkel einer Bank kann von einem Mangel an Regulation kaum gesprochen werden. Die Menge an gesetzlichen Regelungen und Bilanzvorschriften konnte bislang aber nicht das Problem einer effektiven Finanzmarktregulierung lösen. Dies erscheint nicht nur als ein Problem der Finanzmärkte. Immer mehr fallbezogene Einzelregelungen bringen bürokratischen Prüfaufwand in den betrieblichen Alltag und behindern unternehmerische Such-/Risiko- und Effizienzstrategien. Da zudem die einzelfallbezogene Regulierung die Prozesssicherheit nicht erhöht, sondern im Dickicht widersprüchlicher Regelungen sich selbst gefangen zu nehmen scheint, ist hier dringend die Rückkehr zu einem prozessbezogenen Regelkreis zu empfehlen (Börsenzeitung 2012).

Die neue Grundlage der postfordistischen Wertschöpfung liegt, wie industriesoziologisch bemerkt, in einer deutlich stärkeren Wissensbasierung.[19] Dabei ist es wahrscheinlich, dass die Bereiche der öffentlichen (Schulen, Hochschulen, öffentliche Forschungseinrichtungen) und der privaten Wissensproduktion (Anwendungs-/Auftragsforschung, Aus- und Weiterbildung, private Schulen/Hochschulen) stärker in Wechselwirkungen treten als bisher. Innovative Netzwerke und Wissenscluster von Spezialisten in öffentlichen oder privaten Institutionen oder Privatpersonen werden demnach an Bedeutung gewinnen. Diese neuen Organisationsformen werden dabei mutmaßlich mehr auf Kooperation denn auf Wettbewerb setzen. Produktivitätsvorteile offener Systeme gegenüber proprietär abgeschlossenen Systemen bringen aber neue Herausforderungen für die Definition und Formulierung von Eigentumsrechten und Verträgen mit sich. In Kombination mit der Krise der fordistischen Regulation ist die Definition eines neuen Rahmens erforderlich, der die Freiheitsgrade der wertschöpfenden, innovativen Akteure stärkt und nicht behindert. Dass dies nicht einfach ein Deregulationsprozess sein kann, sondern eine nicht unkomplizierte Mischung aus Sicherungen des öffentlichen Raums (z.B. Vermeidung von Finanzkrisen), und der Öffnung erwünschter Innovationsräume sein muss, sollte klar sein.

Dabei dürfte der ordnungspolitischen Diskussion, eine klassisch deutsche Domäne, um die Zusammenführung von Risiko, Gewinn und Verantwortung sowie immanenten Anreizen zur Vermeidung schädlichen Verhaltens eine zentrale Bedeutung zukommen. Insbesondere sind positive Rückkoppelungsprozesse, wie sie in der letzten Krise vielfach aufgetreten sind und die Märkte sowie ihre Regulatoren vor erhebliche Probleme gestellt haben, durch entsprechende regelgebundene Systeme, aber im Notfall auch durch einzelne Interventionen zu ordnen.

Im Bankbereich muss die Rückkehr zum Wettbewerb (Beschränkung der Betriebsgröße zur Vermeidung monopolistischer und vermachteter Märkte) und zu Informationssymmetrien (Vermeidung von Insiderwissen, Handel über regulierte Märkte, Transparenz für Aufsicht und Wettbewerb) den (realwirtschaftlich nützlichen) Innovations- und Suchprozess wieder stärken.

6. Fazit

Die Finanzmarktkrise hat den Kapitalismus an den Rand seiner Existenz geführt. Sie hat die staatliche Handlungsfähigkeit durch die Intervention des Steuerzahlers in einer Weise herausgefordert, die die Diskussion einer gerechten Lastenverteilung noch weiter andauern lassen wird. Die Finanzmarktkrise hat zudem die Gefahr rein finanzieller Wachstumsprozesse offenbart und erfordert nun eine dringende Anbindung der virtuellen Finanzwelten an real nützliche Welten. Die Frage nach einer neuen Ordnung in der Ökonomie ist auf verschiedenen Ebenen zu beantworten, durch die Wissenschaft und auch durch die Politik sowie die Wirtschaft.

Dabei ist es kein Geheimnis, dass komplexe Regulierungen mehr Spielräume zur Umgehung bieten als einfache Systeme. Die Suche nach einer neuen „Prosperitätskonstellation“ ist selbst ein nicht vordefinierter Suchprozess. Die besseren Rahmenbedingungen schaffen die besseren Wachstumsbedingungen. Neben Dynamik ist Sicherheit und Stabilität stärker zu betonen. Diese Fragen offen und experimentell zu gestalten, sollte allen ein kooperatives Anliegen sein.

[19] Z.B. NORD/LB; Wissensökonomie; RegioPol Ausgabe 2, 2008; NORD/LB; Urbane Zukunft in der Wissensökonomie; RegioPol Ausgabe 8, 2011.

Quellen:

Bezemer, Dirk J. (2012): Finance and Growth: When Credit Helps, and When it Hinders, Conference Paper, Conference „Paradigm Lost: Rethinking Economics and Politics", Berlin, April 12–15, 2012. Institute for New Economic Thinking (INET).

Binswanger, Mathias (2012): Wie die Uni-Ökonomen versagen – die Theorie der Prostitution als Mahnmal; http://oekonomenstimme.org/a/309/, Zugriff April 2012.

Bofinger, Peter (2012): „Diese Mickymaus-Modelle sind realitätsfern". In: Financial Times Deutschland, 05.04.2012.

Börsenzeitung (2012): „Wenn Bilanzierungsnormen den Blick aufs Geschäft verstellen", Börsen-Zeitung 30.03.2012.

FAZ (2010): Die Währungsunion am Scheideweg, FAZ 14.05.2010.

Francke, Hans-Hermann (2008): Die Immobilienkrise in den USA – Ursachen und Konsequenzen für das globale Finanzsystem. In: Kredit und Kapital 1/2008.

Frey, Bruno S.; Osterloh, Margit (2012): Rankings. Unbeabsichtigte Nebenwirkungen und Alternativen, http.//oekonomenstimme.org/a/320/ vom 17.02.2012.

Gischer, Horst; Herz, Bernhard; Menkhoff, Lukas (2011): Geld, Kredit und Banken: Eine Einführung. Berlin.

Holm, Hinrich (2012): Transformation im Finanzsektor, In: RegioPol 1+2/2012, S. 25 – 41.

Hübner, Kurt (1989): Theorie der Regulation. Berlin.

Hüther, Gerald (2010): Bedienungsanleitung für ein menschliches Gehirn. Göttingen.

Kern, Horst; Schumann, Michael (1984): Das Ende der Arbeitsteilung? München.

Keynes, John Maynard (1936): Allgemeine Theorie der Beschäftigung, des Zinses und des Geldes. Berlin, 2011. 11. Auflage.

Lutz, Burkart (1989): Der kurze Traum immerwährender Prosperität, Frankfurt a.M.

Lutz, Burkart (1996): Produzieren im 21. Jahrhundert; Band 1, Frankfurt a.M.

NORD/LB (2009): Die Krise, RegioPol 2/2009. Hannover.

Piore, Michael; Sabel, Charles (1985): Das Ende der Massenproduktion. Berlin.

Power, Bertrand Russel (1938): A New Social Analysis. London.

Schumpeter, Josef (1912): Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung. Berlin, Nachdruck 2006.

Sedlácek, Tomáš (2012): Die Ökonomie von Gut und Böse. München.

Sedlácek, Tomáš (2012): Wir müssen Stabilität kaufen. In: Hannoversche Allgemeine Zeitung, 07.04.2012.

Skidelsky, Robert (2009): Die Rückkehr des Meisters – Keynes für das 21. Jahrhundert, München.

Straubhaar, Thomas (2012): Das Dogma des Publish or Perish führt in die Irre. In: FTD.de vom 19.03.2012.

Windels, Torsten (2009): Weltwirtschaftskrise 2009 – Interpretation und weitergehende Herausforderungen. In: RegioPol 1/2009.

Windels, Torsten (2010): Überschüsse und Ersparnis: Was tun mit all dem schönen Geld? In: Lange, Joachim (Hg.), Aus dem Gleichgewicht? Außenwirtschaftliches Ungleichgewicht und die Lehren der Krise für die deutsche Wirtschaftspolitik. Rehburg-Loccum.

Womack, James P.; Jones, Daniel T.; Roos, Daniel (1991): Die zweite Revolution in der Autoindustrie. Frankfurt a.M.

Die Krise ist nicht vorbei

Interview mit Sven Giegold

Die aktuellen Pressemeldungen über das Spitzentreffen von Sarkozy und Merkel vermitteln den Eindruck, dass die Einführung einer Transaktionssteuer in Europa nunmehr eine reale Option sein könnte.

Nach der Vorlage der Richtlinien der EU-Kommission ist die Einführung der Transaktionssteuer tatsächlich in greifbare Nähe gerückt, auch wenn Großbritannien sich vehement dagegenstellt. Das ist ironisch, weil die Briten im Unterschied zu den meisten anderen Mitgliedsländern selbst eine begrenzte Börsenumsatzsteuer erheben. Es wird jetzt also darauf ankommen, dass die Transaktionssteuer wenigstens in der Eurozone oder in einer verstärkten Zusammenarbeit der Willigen realisiert werden kann. Dafür wird die Unterstützung durch die Bundesregierung ganz entscheidend sein, da reicht es nicht, dass Frau Merkel nur persönlich Position bezieht. Solange die FDP aber blockiert, kann der erforderliche Konsens nicht hergestellt werden.

Sarkozy hat ja anklingen lassen, dass er sich durchaus auch einen nationalen Alleingang vorstellen kann. Was wäre davon denn zu erwarten?

Börsenumsatzsteuern hat es immer gegeben, gibt es auch weiterhin an wichtigen Finanzplätzen, gerade an einigen, die immer wieder als Konkurrenten dargestellt werden, wie etwa London oder Singapur. Daher können auch Frankreich und Deutschland solche Steuern erheben. Dabei stellt sich allerdings die Frage, ob man das in allen Segmenten erfolgreich umsetzen kann. Einen Grund für großes Grundsatzgeschrei gibt es jedoch nicht. Aber natürlich wäre es besser, wenn ganz Europa in dieser Frage koordiniert vorgehen würde.

Die kritischen Kommentare zu den Folgen der Weltfinanzmarktkrise kreisten immer wieder um den einen Satz: „Die Party geht weiter." Ist diese Beschreibung noch zutreffend oder ist die Party jetzt vorbei? Können jetzt regulatorische Maßnahmen zum Zuge kommen, die den notwendigen Wandel einleiten?

Die Finanztransaktionssteuer ist ja keine Allzweckwaffe. Sie ist ein Instrument, mit dem man die Unterbesteuerung des Finanzsektors im Vergleich zu den gesellschaftlichen Kosten korrigieren kann und gleichzeitig kurzfristige Engagements stärker belastet als langfristige. Nicht mehr und nicht weniger. Viele andere Regulierungsfragen sind damit jedoch überhaupt noch nicht beantwortet. Allen voran die Frage nach der schieren Größe und Verflochtenheit des Bankensystems und die nach der mangelnden Ausstattung mit Eigenkapital. Der Eigenkapitalmarkt ist weitgehend trockengelegt, was die EZB zu massiven Eingriffen zwingt. In diesem Ausmaß war ihr diese Rolle ursprünglich überhaupt nicht zugedacht. Auch die Derivatemärkte sind erst jüngst reguliert worden. Ob ihre im Vergleich zu den Bedürfnissen der Realwirtschaft völlig übertriebene Größe dadurch korrigiert wird, bleibt fraglich. Und nicht zuletzt sind auch die Probleme des Anlegerschutzes noch nicht gelöst. Ebenso sind alle Versuche gescheitert, auf internationaler Ebene im Rahmen der G20 die makroökonomischen Ungleichgewichte zu begrenzen.

Vor dem Hintergrund Ihrer Erfahrungen im Europäischen Parlament, aber auch Ihres bisherigen politischen Werdegangs: Sehen Sie eher Anlass zum Optimismus oder tendieren Sie eher zu einer skeptischen oder gar pessimistischen Sichtweise?

Da muss ich differenzieren. Zum einen zeigt mir die Erfahrung im europäischen Raum, dass es durchaus möglich ist, zu wirksamen Regeln zu kommen. Es ist jetzt möglich, europaweit Finanzprodukte zu verbieten, wie das bei ungedeckten Leerverkäufen ja schon erfolgreich praktiziert wurde. Die Regulierung der Ratingagenturen wurde verschärft. Auch das Engagement der europäischen Finanzmarktaufsicht zugunsten besonderer Kompetenzen im Bereich des Verbraucherschutzes ist hervorzuheben. Das sind alles Erfolgsmeldungen. Aber wenn man sich gleichzeitig das große Bild anschaut, das ich eben entworfen habe, muss man auch sagen: Es sieht nicht gut aus. Es besteht die Gefahr, dass man auf eine tiefgreifende Regulierung verzichtet oder sie in weite Ferne schiebt, aus purer Angst, einen derzeit geschwäch-

◁ Installation im British Museum, London

ten Finanzsektor noch weiter zu schwächen. Das hielte ich allerdings für völlig falsch, denn ein nicht ordentlich regulierter Finanzsektor ist einer, für den jederzeit der Staat in Haftung steht, in dem gleichzeitig aber Gewinne gemacht und Gehälter gezahlt werden, die nicht gesellschaftstypisch sind.

Könnte man die aktuelle Debatte auch so interpretieren, dass Tiefe und Dauer der Krise zunehmend realistischer eingeschätzt werden? Gerade in Deutschland haben viele ja geglaubt, dass man schon fast auf dem Weg aus der Krise sei. Kommen wir stattdessen 2012 wieder in schweres Fahrwasser?

Ja, wir sind mittendrin. Man sollte intellektuell die Finanzmarktkrise und die Eurokrise zusammendenken, sie aber auch voneinander unterscheiden. Die Eurokrise ist im Wesentlichen verursacht durch unterschiedliche Inflationsraten in den einzelnen Euroländern. Diese wiederum haben ihren Grund einerseits im massiven Einstrom billigen Kapitals in die Peripheriestaaten und andererseits durch Lohnzurückhaltung und zurückhaltende Abgabenpolitik in einigen Überschussländern, vor allem den Niederlanden und Deutschland. Daraus ist ein Ungleichgewicht entstanden, das zehn Jahre nach Einführung des Euro kaum wieder ins Lot zu bringen ist. Das alles ist mit der Finanzmarktkrise verbunden, weil das anlagesuchende Kapital in der Regel von Banken in die Peripheriestaaten vermittelt worden ist. Deshalb stehen die Banken nun so massiv im Risiko und diese Risiken sind ja schon faktisch vergemeinschaftet worden, entweder über die Europäische Zentralbank oder über entsprechende Rettungsmaßnahmen. Es ist wichtig, diese Ursachen sauber voneinander zu trennen. Die heute existierenden Probleme sind allerdings nicht mehr allein auf der Ebene der Finanzmarktregulierung zu lösen, sondern nur durch einen konsequenten Übergang zu einer Wirtschafts- und Sozialunion innerhalb Europas. Es geht darum, die Wirtschaftspolitiken der EU-Staaten eng zu koordinieren, sodass es in Zukunft weder möglich ist, dass einige Länder durch Lohnzurückhaltung die Wettbewerbsfähigkeit ihrer Nachbarn untergraben, noch dass sich andere durch ein Leben über ihre Verhältnisse immer weiter verschulden und die restlichen Mitgliedsländer dafür haften müssen. Gleichzeitig müssen wir unser Finanzsystem ordentlich regulieren. Aber auf letzterer Ebene ist nicht die Eurokrise zu lösen.

Aber ist nicht die Weltfinanzmarktkrise die Folie, auf der die Eurokrise letztlich eskaliert? Hat nicht die Finanzmarktkrise so etwas wie eine systemische Immunschwäche produziert, die es erst möglich werden ließ, dass die Situation im Euroraum derart aus dem Ruder lief?

Der Meinung bin ich nicht. Die Eurokrise wäre ohnehin gekommen, aber später, das kann man schon an den massiven Ungleichgewichten in den Handelsbilanzen erkennen. Dem Hinweis, ohne Banken, die bereit waren, zu diesen niedrigen Zinsen und diesen geringen Zinsdifferenzialen im Eurorahmen Geld zur Verfügung zu stellen, wären die Peripheriestaaten für die Krise gar nicht gerüstet gewesen, kann ich zustimmen. Die unterschiedliche Entwicklung der Wirtschaftspolitiken innerhalb der EU war aber die zentrale Ursache der Eurokrise.

Aber die europäische Krisenbewältigung, insbesondere die austeritätspolitischen Vorgaben, treibt die einzelnen Volkswirtschaften, vor allem in Südeuropa, immer tiefer in die Krise.

Ja, dieses gleichzeitige Sparen in der Krise führt in eine immer tiefere Verschuldung und letztlich laugt man die Wirtschaft aus. Was jetzt gemacht wird, ist Sparen ohne Unterstützung. Wir vergesellschaften zwar über die Rettungsfonds die Risiken, damit die Länder in der Lage sind, weiterhin ihre Kredite umzuschulden und neue Schulden aufzunehmen. Aber wir sorgen nicht dafür, dass die Wirtschaft in den Peripheriestaaten wieder ins Laufen kommt. Das ist völlig unverantwortlich. Wir

haben es derzeit mit einer verlorenen Generation in Europa zu tun. 50 Prozent Jugendarbeitslosigkeit in Spanien, 46 Prozent in Griechenland, explodierende Arbeitslosigkeit. Natürlich geht das nicht mehr lange gut. Alle schauen gebannt auf die Wahlen in Griechenland.

Kann man sagen, dass jetzt die Europäische Union als zivilisatorisches Projekt auf Messers Schneide steht? Was wären die Folgen, wenn der Euro scheitert?

Wenn der Euro scheitert, dann wäre das Versprechen gebrochen, dass eine immer stärkere Integration immer mehr Fortschritt in Europa bringt. Eine falsch konstruierte Integration hätte dann zusammen mit einer falschen Krisenpolitik zu einer Verschlimmerung sozialer Verhältnisse geführt. Dadurch würde das Projekt der europäischen Integration selbst Schaden nehmen und das ist deshalb so fatal, weil wir alle in Europa zutiefst darauf angewiesen sind. Dann wäre der Einigungsprozess auf lange Zeit beschädigt.

Nach meinem Eindruck sind derzeit sowohl zentripedale als auch zentrifugale Kräfte am Werk. Während auf der einen Seite sogar noch eine Verschärfung der Austeritätspolitik gefordert wird, gibt es auf der anderen Seite ja durchaus auch Stimmen der Vernunft, gerade jetzt in der Krise die nächsten Schritte in Richtung eines vereinten Europas zu gehen.

Absolut, denn das liegt im Interesse verschiedener Kreise in der Gesellschaft. Große Teile der Wirtschaft haben ein elementares Interesse am Fortschritt der europäischen Integration, ebenso wie die deutschen Gewerkschaften, weil Arbeitsplätze und Wohlstandmehrung davon abhängen. Umso unverantwortlicher war es, dass die große Mehrheit der Unternehmen, die letztlich zum europäischen Projekt steht, so lange zugeschaut hat, wie sich sogenannte Familienunternehmer wie Herr Oetker oder Ex-BDI-Chef Henkel und seine Freunde mit antieuropäischen Kampagnen inszeniert haben. Es hat lange gedauert, bis sich die großen Arbeitgeberverbände deutlich positioniert haben. Auch der DGB hat sich viel Zeit gelassen für eine klare Stellungnahme, aber das scheint verständlicher, weil die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer bisher nicht im gleichen Maße von Europa profitiert haben.

Was erwarten Sie für die nächste Zeit?

Die Krise ist nicht vorbei. Die Interventionen der EZB haben lediglich eine oberflächliche Beruhigung gebracht. Die Politik des Sparens ohne Zukunftsinvestitionen in vielen Mitgliedsländern ist höchst riskant. Die Frage wird sein, ob es weitere Solidarmaßnahmen geben wird, und zwar im größeren Rahmen als bisher. Entweder in Form von größeren Investitionsprogrammen oder in Form eines Schuldentilgungsfonds, verbunden mit einem Altschuldentilgungsfonds, finanziert durch gemeinsam besicherte Anleihen, wie es der Sachverständigenrat vorgeschlagen hat. All diese Maßnahmen wären in der Lage, wirklich etwas an den akuten Problemen zu ändern. Wenn die Bundesregierung jedoch weiter wie bisher tiefergehende Vorschläge blockiert, sehe ich jedoch schwarz für den Euro. Wenn sich aber letztlich die Kräfte der Vernunft durchsetzen, wovon ich schließlich ausgehe, dann kann daraus doch noch ein Aufbruch in eine europäische Wirtschafts- und Sozialunion ausgehen. Das wäre das positive Szenario.

Kurt Hübner sagt, ein alternativer und nachhaltiger Wachstumspfad, der insbesondere auch auf höhere Energie- und Ressourceneffizienz zielt, impliziere letztlich auch eine Überwindung der Dominanz der Finanzmärkte, weil diese eine kurzfristige Zeitpräferenz befördern. Deshalb kommen Investitionen, die sich nur langfristig rechnen, zu kurz. Das sind aber genau die Dinge, die jetzt gebraucht werden, um einen Pfadwechsel herbeizuführen.

Ja, grundsätzlich teile ich diese Argumentation. Ohne die günstige Finanzierung langfristiger Investitionen gibt es keinen ökologischen Umbau. Umgekehrt ist diese Geldschwemme, der wir uns derzeit gegenübersehen, durch eine gewisse Janusköpfigkeit charakterisiert. Auf der einen Seite gibt es die Suche nach dem schnellen Geld, auf der anderen Seite haben sich auch die Zinsen am langen Ende deutlich gesenkt, was natürlich gut für Investitionen im Bereich Nachhaltigkeit ist. Allerdings sind niedrige Zinsen eine Breitbandwaffe in der Wirtschaftspolitik und fördern natürlich auch jede Menge Investitionen, die mit Ökologie überhaupt nichts zu tun haben. Die niedrigen Zinsen sind zwar hilfreich, etwa im Bereich erneuerbarer Energien, Energieeffizienz, Ressourceneffizienz, aber sie entlasten überhaupt nicht von der Notwendigkeit ökologischer Steuerungsmaßnahmen, die umweltschädliches Verhalten verteuern und umweltfreundliche Investitionen rentabel machen.

Ist das, was die EU-Kommission jetzt konzeptionell erarbeitet, also die 20:20:20-Strategie oder überhaupt die Europa-2020-Strategie mit der Orientierung auf nachhaltiges, intelligentes und integratives Wachstum der richtige Ansatzpunkt, um diesen Strukturwandel jetzt zu beschleunigen?

Also, das alles ist ja schon beschlossen: Bis 2020 20 Prozent höhere Energieeffizienz, 20 Prozent Anteil Erneuerbare Energien am Energieverbrauch, eine 20-prozentige Verminderung des CO_2-Ausstoßes gegenüber 1990. Das ist alles grundsätzlich positiv. Wir Grünen sind sicher ambitionierter im Bereich des Klimaschutzes. Da ist mehr drin und da muss Europa auch weitergehen. Gleichzeitig findet im Zuge der Finanzkrise derzeit fatalerweise genau das Gegenteil von dem statt, was ökonomisch und ökologisch vernünftig wäre. Statt die ökologischen Investitionen zu erhöhen, um damit neue Quellen nachhaltigen Wachstums zu schaffen, sehen wir in vielen Ländern den Abbau dieser Investitionen und eine absolute Dominanz des Sparens. Das macht die Krise nur schlimmer. Und das wird auch dazu führen, dass viele Länder ihre ökologischen Ziele nicht werden erreichen können. Im Rahmen der EU-2020-Strategie gibt es eine klare Präferenzordnung. Wirtschaftswachstum und Haushaltskonsolidierung sind verbindlich, die Ziele Armutsbekämpfung, Bildung, Forschung und Klimaschutz bleiben unverbindlich. Das ist völlig falsch. Gutes Leben bedeutet eben auch die Abwesenheit von Armut und den Erhalt der natürlichen Lebensgrundlagen und das kann nur zusammen gehen, da darf es solche Präferenzen nicht geben.

In der kritischen Öffentlichkeit in Deutschland wird derzeit ein Diskurs um Postwachstum geführt, der durchaus auch in breiten Teilen des Publikums Resonanz findet. Wie beurteilen Sie diese Ansätze?

Ambivalent. Grundsätzlich denke ich auch, dass auf Dauer ein hohes, ein exponentielles Wachstum des BIP auf unserem Planeten nicht möglich und vermutlich kulturell gar nicht sinnvoll ist. Warum soll man immer mehr haben wollen? Dafür spricht sehr wenig. Exponentielles Wachstum führt zur Zerstörung des Planeten. Nur wo der Punkt erreicht ist, ab dem eine Volkswirtschaft deutlich langsamer wachsen muss, lässt sich so abstrakt nicht sagen. Aus meiner Sicht wird anders herum ein Schuh daraus. Man sollte nicht so viel über das Wachstum reden, sondern darüber, wie viel Treibhausgase wir ausstoßen, wie viel nicht erneuerbare Rohstoffe man verbrauchen darf und wie viele Naturschutzgebiete wir erhalten wollen. Mit klaren Zielvorgaben schützen wir den Planeten und damit muss dann die Wirtschaft zurechtkommen. Schließlich kommt es auf den menschliches Geist und seine Erfindungskraft an, wie viel an materiellem Konsum dann noch möglich ist. Die Wachstumsrate ist überhaupt kein politisches Ziel an sich. Politische Ziele sind aber ein ökologischer Wohlstand unter den Bedingungen von sozialen Rechten für alle.

Das erinnert ja an die Argumentation von Ernst Ulrich von Weizsäcker mit seiner Faktor-Fünf-Strategie. Er sagt, es komme entscheidend auf eine Reduzierung des Ressourcenverbrauchs und der Emissionen an und dann könne man sich durchaus positives Wachstum vorstellen.

Ja, wenn es so gut gelingt, den Ressourcenverbrauch und die Emission von Treibhausgasen entsprechend zu senken, und wenn dabei weiter Wachstum möglich ist, erhebe ich keinen Einspruch, im Gegenteil. Der Punkt ist nur, von Weizsäcker hat genaue Zahlen genannt. Da ist die Rede von doppeltem Wohlstand und halbem Naturverbrauch. Die Realität stellt sich aber so dar, dass wir in den reichen Industrieländern den Naturverbrauch und die Emissionen eher um den Faktor 10 senken müssen. Es ist die Frage, ob da noch doppelter Wohlstand möglich ist. Das lässt sich aber nicht theoretisch entscheiden. Man kann berechnen, wie hoch der globale CO_2-Ausstoß unter Beachtung des Vorsichtsprinzips sein darf und wie viel den Europäern gemäß ihrer Bevölkerung daran zusteht. Auf diesen Pfad müssen wir einschwenken und dann sehen wir, wie viel Wohlstand mit dieser Menge CO_2 produziert werden kann.

Meine Beobachtung ist, dass wir inzwischen eine sehr intensive und breite Diskussion haben, wie wir in Zukunft leben wollen und ob wir dieses Wirtschaftssystem so weiterlaufen lassen sollten, wie es sich in den letzten Jahrzehnten entwickelt hat. Da treffen sehr unterschiedliche Sichtweisen aufeinander und das Maß an Kritik und Orientierungssuche ist erheblich. Die Krise könnte ja auch dazu beitragen, den Primat der Politik wieder auf die Agenda zu rücken. Es entstehen derzeit wieder neue Bewegungen, auch im globalen Maßstab.

Diese Form von Raubtierkapitalismus, die ja in mehreren Dimensionen mit Maßlosigkeit zu bezeichnen ist, kann

so nicht weitergehen. Das ist, glaube ich, auch der Grund, warum es so viel Unterstützung für die Occupy-Bewegung gibt. Das Wirtschaftssystem muss konsequent unter den Bedingungen der Globalisierung auf soziale und ökologische Nachhaltigkeit reguliert werden. Das bedeutet aber aus meiner Sicht nicht das Ende der Marktwirtschaft und auch nicht das Ende des Privateigentums. In diesem Sinne muss man nicht einem Systemwechsel in der klassischen Form das Wort reden.

Aber es müsste am Ende darauf hinauslaufen, dass die Dominanz der Finanzmärkte infrage gestellt wird und die Realökonomie wieder den Ton angibt. Sind nicht insbesondere Demokratieverbote, die durch Abstrafungsaktionen der Finanzmärkte ausgesprochen werden, mehr als fragwürdig?

Ja, auf jeden Fall. Ich erlebe an vielen Stellen, wie die schnelle Reaktion des Finanzsystems dazu führt, dass Demokratie nicht mehr richtig möglich ist. Nur zwei Beispiele. Unser Parlamentsausschuss hat regelmäßig Anhörungen mit dem Chef der Europäischen Zentralbank. Sie finden öffentlich statt. Dort sollen wir als Parlamentarier die EZB kontrollieren. Das können wir überhaupt nicht. Sobald der Mann etwas sagt, das für die Märkte überraschend kommt oder ein Problem andeutet, muss er mit starken Marktreaktionen rechnen. Daher sagt er lieber nichts Relevantes und Demokratie findet hier faktisch nicht mehr statt. Ganz ähnlich erlebe ich unseren Meinungsaustausch mit der Kommission. Wenn der Wirtschafts- und Währungskommissar sich positiv oder negativ über ein Mitgliedsland äußern würde, wäre sofort mit heftigen Marktreaktionen zu rechnen. So ist eine vernünftige politische Diskussion nicht mehr möglich. Und daran sieht man, dass das ganze System zu empfindlich gegenüber kurzfristigen Schwankungen des Kapitals geworden ist. Das ist aus meiner Sicht weder mit ökologischer Nachhaltigkeit noch mit sozialer Gerechtigkeit noch mit Demokratie vereinbar.

Wie lassen sich diese Widersprüche auflösen? Ist eine Wirtschafts- und Sozialunion in Europa die ausreichende Antwort, damit wieder ein höheres Maß an Autonomie zurückerobert werden kann?

Aus meiner Sicht brauchen wir ein Finanzsystem, das auf Kapitalflüsse deutlich weniger volatil reagiert, das über viel mehr Puffer verfügt, damit nicht schon bei begrenzten Kapitalbewegungen gravierende Folgen zu erwarten sind. Das gilt nicht nur für die Banken, das gilt auch für die Versicherungen. Und wir brauchen ein Finanzsystem, das untereinander deutlich weniger vernetzt ist, damit die Insolvenz eines Akteurs keine Ansteckungseffekte auslöst. Wir brauchen also mehr Puffer und Federn in dem System. Die Vorschläge dazu gibt es ja: Begrenzungen von Verpflichtungen von Finanzunternehmen einer bestimmten Größe untereinander, deutliche Verteuerungen der Finanztransaktionen, Erhöhung der Eigenkapitalanforderungen proportional zur Größe der Banken. Eine Regulierung des Finanzsystems wird nicht mehr so stark auf Ratings abheben, sondern eher auf eigene Risikoabschätzungen der Finanzinstitutionen, sodass nicht mehr ein einzelnes Urteil so große Folgen für das Gesamtsystem nach sich zieht. Diese Liste ließe sich noch fortsetzen. Kurz: Weniger einzelne mächtige Akteure, die den Markt bewegen können, und gleichzeitig mehr Puffer, damit starke Volatilitäten abgemildert werden können.

Ich danke für dieses Gespräch.

Das Gespräch führte Dr. Arno Brandt.

Hinrich Holm

Transformationen im Finanzsektor

Banking nach der Finanzmarktkrise

1. Einleitung

Die Finanzmarktkrise ist auch eine Krise des bekannten Bankgeschäfts. Dies gilt im Kern weniger für das klassische Kundenkreditgeschäft als vielmehr für die Refinanzierung und die Verbriefung. Dennoch wird auch das Kundenkreditgeschäft nach der Krise nicht mehr so sein wie vorher. Dies zu beleuchten und mögliche Entwicklungen anzudeuten, will dieser Aufsatz leisten.

2. Charakter der Finanzmarktkrise

Mit einer überexpansiven Geldpolitik versuchte die US-Notenbank die marktimmanenten Konjunkturzyklen zu glätten, wenn nicht gar zu beseitigen. Dies gelang in der Anpassung der New-Economy-Blase Anfang der 2000er Jahre auch zunächst erstaunlich gut. Überraschend schnell fasste die US-Konjunktur nach den starken Einbrüchen der Aktienmärkte wieder Tritt. Der mit einer Krise einhergehende Bereinigungsprozess unproduktiver Wirtschaftsstrukturen und deren Kredite blieb aus. So startete die US-Ökonomie mit einem hohen Grad an privater Verschuldung in Haushalten und Unternehmen in den neuen Aufschwung, und die Verschuldung stieg weiter an.

Parallel und befördert durch Deregulierungsmaßnahmen in den US-Finanz- und Kreditmärkten entwickelten Finanzvermittler, Kredit- und Investmentbanken ein System, mit dem die kreditgewährenden Banken sich profitabel ihrer bilanziellen Kreditrisiken durch Verbriefungen entledigten. Investmentbanken entwickelten in Zusammenarbeit mit Rating-Agenturen und mit scheinbar untrüglichen statistisch-mathematischen Methoden strukturierte Kreditprodukte, die sie risikotranchiert als Investmentprodukte an Banken, Versicherungen, Pensionsfonds und andere Anleger verkauften. Die Investoren kauften diese Produkte, weil sie glaubten, risikoadjustiert eine Überrendite realisieren zu können. Viele Investoren nutzten für diese Investments Zweckgesellschaften, die häufig außerhalb ihrer Bilanz mit Garantien, aber mit nur geringem Eigenkapital betrieben wurden. In diesem Schattenbankensystem konnte weitgehend unbeaufsichtigt zusätzliches Kreditwachstum generiert werden, das wiederum niedrige Kreditzinsen beförderte und das Wirtschaftswachstum befeuerte.

Dieses kreditwirtschaftliche Perpetuum mobile, das allen Beteiligten scheinbar sichere Überrenditen versprach, scheint heute aus der Vogelperspektive gesehen zu schön, um wahr zu sein. Aus der Froschperspektive des einzelnen Investors bei der Betrachtung des einzelnen Investmentproduktes schienen die zugehörigen Investments hingegen sehr attraktiv zu sein.

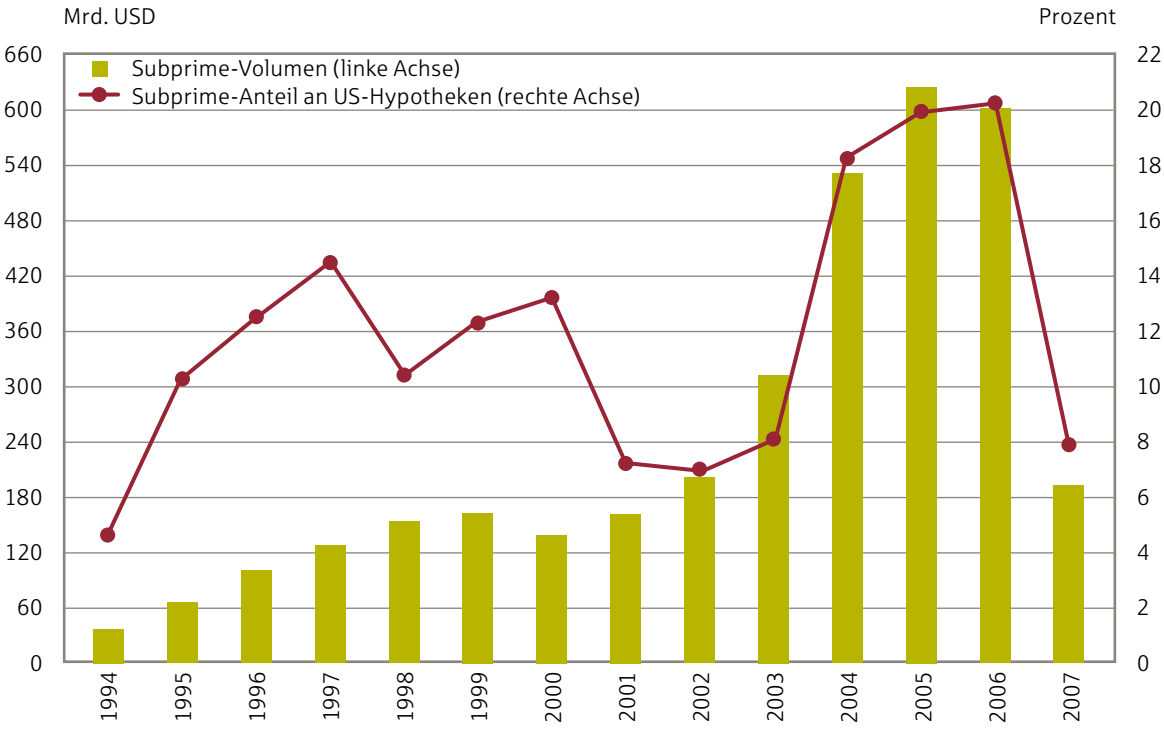
Die größten Exzesse fanden auf den US-Subprime-Märkten statt. In der Erwartung stetig steigender Immobilienpreise wurden von Finanzvermittlern und Banken auch Kundengruppen erschlossen, die mangels Eigenkapital und wegen geringer Einkommen üblicherweise nicht kreditwürdig gewesen wären. Bei mangelhafter Aufsicht, niedrigen Eigenkapitalanforderungen und fragwürdigen Markthypothesen (stetig steigende Immobilienpreise) entwickelte sich binnen kurzer Zeit das neue Kreditsegment des Subprime als quasi alle glücklich machende Geldmaschine. Alan Greenspan begründete die Lockerung der Kreditstandards mit dem Ziel, den amerikanischen Traum vom eigenen Haus verwirklichen zu wollen[1]. Kredite im US-Subprime-Markt zielten aber immer weniger auf den Erwerb selbst genutzter Eigenheime, als auf die Spekulation mit Immobilien. Man kauft, um nach wenigen Jahren und Preissteigerungen von zehn bis 20 Prozent pro Jahr gewinnbringend wieder zu verkaufen[2]. In dieser Periode spielte die Qualität der Immobilien, die Qualität des Kreditnehmers oder gar die Vermietung der Immobilie kaum eine Rolle. Entsprechende Kreditprodukte mit niedrigem Festzins, tilgungsfreien Anfangsjahren und anschließender hoher, variabler Verzinsung wurden kreiert (z. B. 2/28 ARM).

[1] „Ich war mir bewusst, dass die Lockerung der Kreditstandards für weniger solvente Hypothekenschuldner die finanziellen Risiken erhöhen würde und dass Subventionen für Wohneigentum die Marktergebnisse verfälschen. Aber ich glaubte damals und glaube heute, dass die Vorteile breit gestreuten Wohneigentums diese Risiken aufwiegen." Alan Greenspan, zitiert nach: Nikolaus Piper, Die große Rezession: Amerika und die Zukunft der Weltwirtschaft, München 2009, S. 69.

[2] „Traditionell werden nur rund 10 Prozent (des Wohneigentums H. H.) zu Anlage- oder Spekulationszwecken erworben. Doch ab 2005 wurden nach Auskunft der National Association of Realtors, des Verbandes der US-Immobilienmakler, rund 28 Prozent der Eigenheime von Investoren erworben." Alan Greenspan, Mein Leben für die Wirtschaft, Frankfurt a. M. 2007, S. 266.

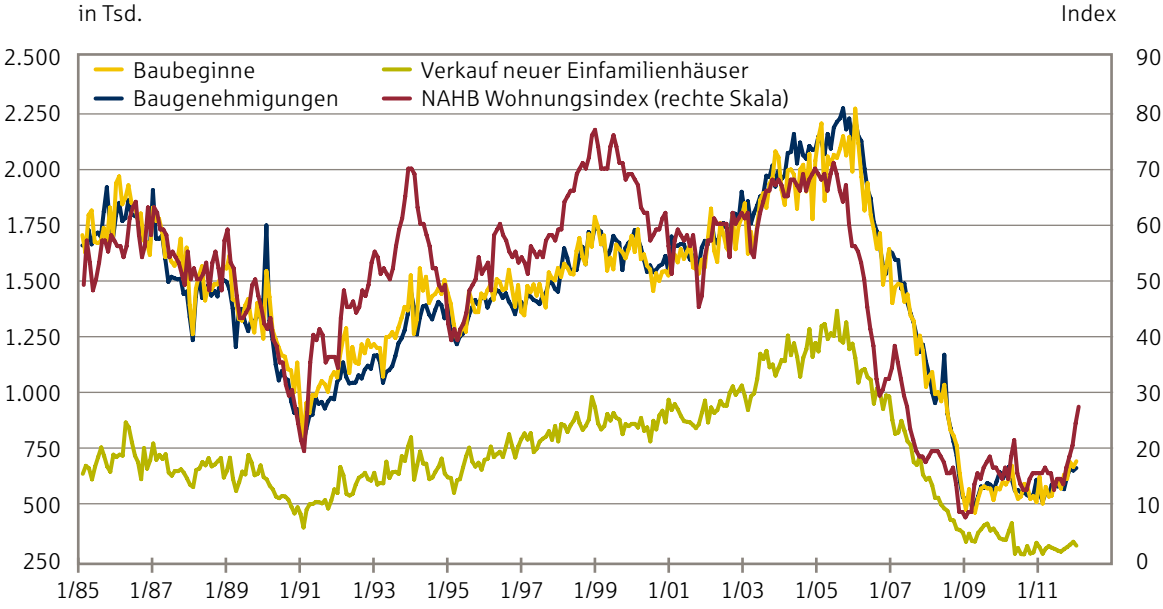
◁ Skulptur, Salzburg

Abbildung 1: Entwicklung der Vergabe von US-Subprime-Krediten



Quelle: The World Bank, Commission on Growth and Development: The U.S. Subprime Mortgage Crisis: Issues Raised and Lessons Learned. http://www.growthcommission.org/storage/cgdev/documents/gcwp028web.pdf

Abbildung 2: Entwicklung des US-Immobilienmarktes



Quelle: US Census Bureau, National Association of Home Builders

Wie immer bei Bubble-Märkten finden diese meist ein jähes Ende, wenn die Nachfrage wegbricht, weil jeder potenzielle Käufer schon gekauft hat. Angesichts von regional zersplitterten Immobilienmärkten hat sich die Trendwende im Frühjahr 2007 zwar etwas hingezogen, aber die Preisanpassung und damit der Kollaps des Geschäftsmodells waren unaufhaltsam. Nachdem sich die Immobilien nicht mehr mit höheren Preisen verkaufen ließen, war die Bedienung der Kredite in Gefahr. Sinken zudem die Preise, ist neben der Zins- auch die Kreditrückzahlung gefährdet. Da im US-Kreditmodell nur die Immobilie zur Besicherung dient, wurde aus der Krise der US-Subprime-Märkte und den Zahlungsproblemen der Käufer schnell ein Problem der Finanziers, da die Banken die Kredite nicht vergeben hatten, um sie zu halten und aus der Verzinsung Erträge zu erzielen, sondern aus den Kreditabschlussgebühren und den Weiterverkaufsgebühren kurzfristig und eigenkapitalschonend Gewinne erzielen wollten. Die notleidenden Kredite wurden über die Banken und die Strukturierungen der Investmentbanken an die Investoren durchgereicht. Plötzlich stellten sich die Risikohypothesen der Kreditstrukturen als falsch heraus. Da zudem viele Off-Balance-Strukturen ohne relevantes Eigenkapital und mit großen Fristentransformationshebeln arbeiteten, drohte den Special Purpose Vehicles (SPV) mit dem Ausbleiben der Anschlussrefinanzierungen rasch der Bankrott, den sie nur durch Inanspruchnahme der Refinanzierungsgarantien der betroffenen Banken vermeiden konnten. Angesichts der Höhe der Garantien verlagerte sich das Konkursrisiko auf die Banken, die nicht in der Lage waren, kurzfristig die notwendigen Milliardenbeträge für diese Conduits zu beschaffen (z. B. IKB).

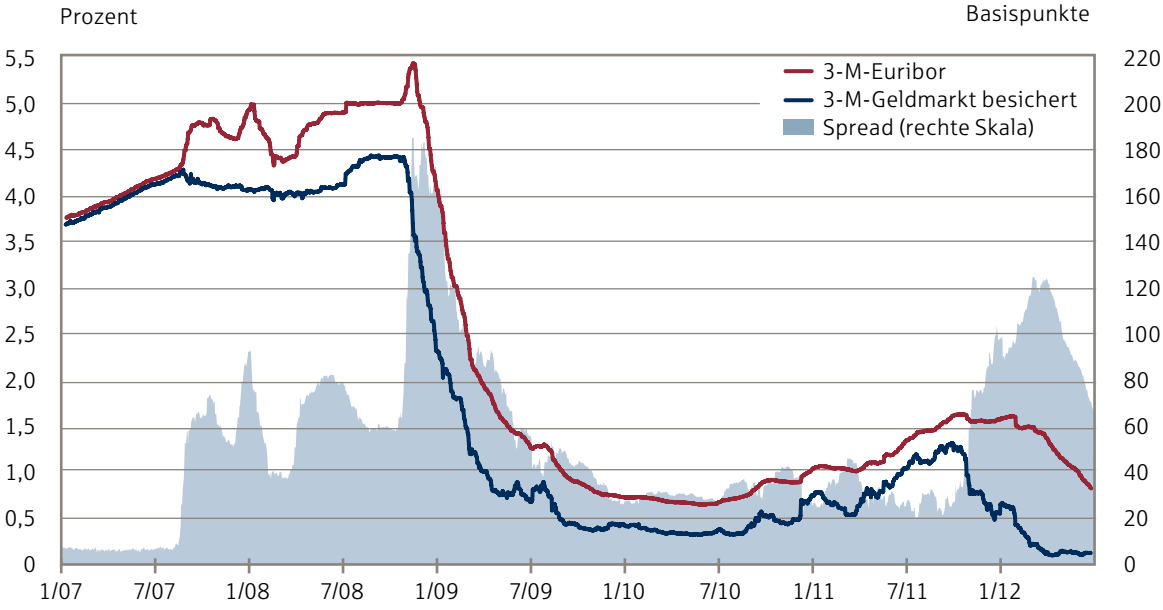
Die kumulative Wirkung dieser Lawine im Zusammenhang mit der Intransparenz der meisten verbrieften strukturierten Produkte führten 2007/2008 zum Zusammenbruch der Verbriefungsmärkte, zu reihenweisen Konkursen von Banken, insbesondere in den USA, bis hin zum ersten Höhepunkt der Krise, dem Konkurs der Investmentbank Lehman Brothers im September 2008. Die Schockwellen dieses zuvor für unmöglich gehaltenen Ereignisses und die Dominoeffekte der ausfallenden Lehman-Assets und -Derivate gingen rasch um die Welt. In kürzester Zeit trockneten die Interbankenmärkte aus. Binnen Tagen wurden billionenschwere Bankenrettungsprogramme rund um den Erdball in Kraft gesetzt.

Waren bislang die Störungen an den Finanzmärkten außerhalb der USA weitgehend ohne ernsthafte Konsequenzen für die sonstige Konjunktur geblieben, ging von dem Schock der Lehman-Pleite eine Angstwelle aus. Konsumenten verfielen ins Angstsparen und Unternehmen stornierten ihre Investitionspläne und stürzten 2009 die Weltwirtschaft in eine tiefe Rezession. Wiederum konnte nur durch eine globale geld- und fiskalpolitische Gegenbewegung ein beschleunigter Absturz der Weltwirtschaft verhindert werden. Die fehlende kurzfristige Refinanzierung über den Geldmarkt wurde durch eine reichhaltige direkte Liquiditätsversorgung der Zentralbanken ersetzt. So wurde verhindert, dass Banken aufgrund von Illiquidität zusammenbrechen konnten. Die Konjunktur wurde durch billionenstarke Staatsausgabenprogramme stabilisiert. Dank dieses Einsatzes staatlicher, geld- und fiskalpolitischer Instrumente konnte bereits im Frühjahr 2009 der erste Tiefpunkt der Banken- und Konjunkturkrise überwunden werden. Dagegen dauert die Abarbeitung der geplatzten Vermögensblasen in den Bilanzen der Volkswirtschaften und der Banken erwartungsgemäß länger. Auch waren die Finanzmarktteilnehmer angesichts unerwarteter Ereignisse in höchstem Maße alarmiert und gingen nahtlos von einer zuvor übertriebenen Risikofreude in eine nahezu komplette Risikovermeidung über.

Die massive Intervention der Fiskalpolitik zugunsten von Banken und Konjunktur hat die Staatsverschuldung explosionsartig ausgeweitet. Diese Ausweitung begründet die nächste Stufe der Krise, bei der nun auch die Zahlungsfähigkeit der Staaten, nicht nur der von Griechenland, in Zweifel gezogen wird.

Während die US-Banken wesentlich durch den Zusammenbruch der Immobilienmärkte in den USA getroffen wurden, kam für die europäischen Banken nach erheblichen Verlusten am US-Markt sowie dem Platzen

Abbildung 3: Bankenmisstrauen – Fieberkurve der Krise (3-Monats-EURIBOR vs. besichertes 3-Monats-Geldmarktgeschäft (EuRepo)



Quelle: European Banking Federation. Stand 23.03.2012

einiger nationaler Immobilienmärkte (GB, SP, IRL) jetzt auch noch der Druck aus der Abwertung diverser Euro-Staatsschuldentitel hinzu. Der Aspekt der Euro-Staatsschuldenkrise soll hier aber nicht weiter verfolgt werden.

3. Rolle der Banken in der Krise – Umbrüche und Dynamisierung ehemals statischer Geschäfte

Das Bankwesen war in den zurückliegenden Jahrzehnten erheblichen Umbrüchen unterworfen.

Technologie, Fortschritte in Finanzmathematik und bei der Leistungsfähigkeit von Computern sowie grenzüberschreitende Liberalisierungen der Kapitalströme gingen in den vergangenen zwanzig Jahren Hand in Hand und beschleunigten das sogenannte Financial Engineering. Allein die globale Harmonisierung des Bilanzrechts und des Risikomanagements mit der marktpreisnäheren Bewertung und den daraus folgenden Volatilitäten für die risikoangemessene Bewertung von Bilanzpositionen hat vielleicht mehr Veränderungen in den Finanzmärkten initiiert als Kundenbedürfnisse oder der Wettbewerb um Kundengeschäft. Mark to Market, Value at Risk, Probability of Default, Expected Loss, Unexpected Loss sind die modernen Variablen, mit denen die neue Banksteuerung alles im Griff zu haben schien. Bis schwarze Schwäne, Marktanomalien und unerwartete Ereignisse in den Verteilungsrändern die Grenzen der Statistik („fat tails") aufzeigten.[3]

Bis dahin aber gab es nichts, was das Financial Engineering nicht abbilden konnte. Der Kreis derer, die wirklich noch verstand, was in einzelnen Instrumenten ablief, wurde mit der Kunstfertigkeit der Konstruktionen kleiner, die Margen aber größer. Zweifel wurden als Ausdruck fehlenden Verständnisses der neuen Finanz-Alchemie gewertet. Alles wurde fließend. Die Kapitalbindung konnte durch die Verteilung von Fixkosten auf der Zeitachse (z. B. Leasing) verringert und damit der Fremdkapitaleinsatz der Bankkunden bei gleichem Kapital vergrößert werden. Marktpreisrisiken konnten durch Termingeschäfte eliminiert werden (Zinsen, Forderungen, Wechselkurse, Rohstoffpreise). Auch die regulatorischen Eigenkapitalgrenzen der Banken konnten mit den richtigen Instrumenten für profitträchtiges Mehrgeschäft gedehnt werden.

Da das Risiko nur umverteilt wird, aber nicht verschwindet und jedes Finanzinstrument nach immer kürzerer Zeit von seiner häufig realwirtschaftlichen Wurzel ein rein finanzwirtschaftliches Eigenleben entwickelt, das rasch ein Vielfaches seines realwirtschaftlichen Volumens ausmacht, kehren sich Ursache und Wirkung oft

[3] Vgl. hierzu Nassim Nicholas Taleb, Der Schwarze Schwan, München 2008. Als populärwissenschaftliches Buch über die Begrenzungen der Statistik und Wahrscheinlichkeitsrechnung schaffte es „Der Schwarze Schwan" im Umfeld der Finanzmarktkrise auf die Bestsellerlisten.

Auf der einen Seite halfen die Rating-Agenturen den Investmentbanken bei der Strukturierung ihrer Kreditportfolios, auf der anderen Seite statteten sie diese dann mit den passenden Ratings aus.

um. Nicht mehr die Konjunktur bestimmt das Zinsniveau, sondern die Erwartung der Spekulanten zur Zinsänderung bestimmt die Konjunktur. Die Fundamentalfaktoren der Wirtschaft treten ihr Marktprimat an die Marktpsychologie, die Händler-Community ab.

Auf diese bedeutsame qualitative Veränderung im Verlauf der ökonomischen Entwicklung wies angesichts der Weltwirtschaftskrise von 1929/1931 schon Keynes hin: „Spekulation mag unschädlich sein, als Blase auf einem steten Strom der Produktion. Es wird aber gefährlich, wenn die Produktion zur Blase auf einem Strom der Spekulation wird." (Keynes 2009, S. 135).

Bezogen auf das Bankgeschäft war es in diesem Umfeld natürlich geradezu grotesk ineffizient, einen zehnjährigen Kredit auch zehn Jahre auf der Bilanz zu halten, Eigenkapital zu binden und lediglich den steten Zins- und Tilgungsstrom des Kunden zu vereinnahmen.

Im Zeitalter des Hochfrequenzhandels und des steten Financial Engineerings musste diese Statik des Geschäfts doch aufgelöst werden können. Per Credit Trading wurden diese Bilanzbacksteine handelbar gemacht. Auch Retailkredite wurden von Kreditbanken an Investmentbanken durchgereicht, die aus einer Vielzahl von Krediten mit – wie auch immer ermittelten – Durchschnittsrisiken Risikotranchen für Neuinvestoren kreierten. Um im Bild zu bleiben, ist ein Backstein zwar sperrig, kann aber auch eine stabile Mauer bilden. Die Beweglichkeit der Teile schadet somit der Stabilität der Gesamtkonstruktion.

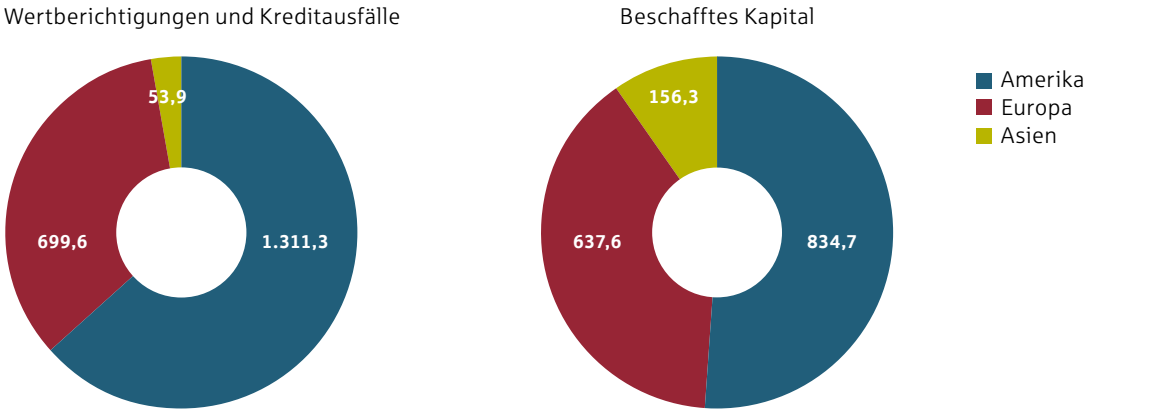
Beschleunigend auf die Entwicklung dieser US-Kredit-Verbriefungsmärkte, die auch europäische Investoren anlockte, wirkte die zweifelhafte Tätigkeit der Rating-Agenturen. Auf der einen Seite halfen die Rating-Agenturen den Investmentbanken bei der Strukturierung ihrer Kreditportfolios, auf der anderen Seite statteten sie diese dann mit den passenden Ratings aus. Dies wie auch die zunehmende Gleichgültigkeit der kreditgenerierenden Vermittler oder Banken an der Bonität ihrer Kreditnehmer führte zu dem bekannten Problem des „moral hazards". Moral hazard bezeichnet das für Marktprozesse dramatische Auseinanderfallen von Risikoverursachung und der realen Risikoträgerschaft. Wenn Kreditvermittler und Kreditbank von vornherein auf den vollständigen Weiterverkauf des Kredits setzen und lediglich an Vermittlungs- und Weiterverkaufsgebühr interessiert sind, gerät die Bonität des Kreditnehmers außer Betracht. Die auf der ersten Ebene kaufende Investmentbank hat aber bereits keinen direkten Kontakt mehr zum Kunden und somit erhebliche Probleme, den Risikocharakter richtig einzuschätzen. Somit verschlechtert sich die Kreditqualität im Verlauf dieses Prozesses und verzerrt die realen Risiken mit den statistisch, durchschnittlich unterstellten. Wie im Maschinenbau gilt auch bei Rating-Agenturen: Es ist keine gute Idee, wenn der Konstrukteur der Maschine auch gleichzeitig die technische Prüfung und die Betriebsfreigabe erledigt.

Auf der anderen Seite ist festzustellen, dass diese neumodische Kreditmaschinerie eine ganze Zeit wie geschmiert lief. Sie befeuerte mit der billigen Kreditgewährung einen Wachstumsprozess in den USA, den wir in Deutschland lange Zeit bewundernd zur Kenntnis genommen haben. Das US-amerikanische Wachstumsmodell mit liberalisierten Märkten, der Konzentration auf den (Finanz-)Dienstleistungssektor und einem deutlichen Abbau der Regulierung auf den Arbeits- und Finanzmärkten schien dem rheinischen Kapitalismus überlegen zu sein.

Leistungsbilanzdefizite, hohe Verschuldungsquoten der privaten Haushalte und Unternehmen schienen für mehr Wachstum zu sorgen als deutsche Sparsamkeit und industrielle Produktion. Mit dem Zusammenbruch dieser Kredit(-verbriefungs-)blase wurden die Schwächen dieses Systems schlagartig deutlich. Bis 2005 blickten wir neidisch über den Atlantik und wollten amerikanisch werden. Seit 2007 guckt man jenseits des Atlantiks zunehmend neidisch auf Deutschland und beginnt dem Abbau von Produktionskompetenzen nachzutrauern.

Selbstkritisch muss allerdings angemerkt werden, dass bei der Verteilung der Finanzschäden auch Europa stark in Mitleidenschaft gezogen wurde. Hierbei fällt zu-

Abbildung 4: Abschreibungen / Rekapitalisierungen von Banken / Versicherungen (in Mrd. USD)



Quelle: Bloomberg. Stand 20.9.2011

dem auf, das es insbesondere britische, irische, deutsche und schweizerische Banken waren, die die höchsten Abschreibungen in Europa verzeichneten.

Die offenen Finanzmärkte ermöglichten es auch ausländischen Banken, an den Renditevorteilen angeblich sicherer Kreditverbriefungsprodukte in den USA zu partizipieren. So wurden in Großbritannien, Irland und den USA unter laxeren Aufsichtsbedingungen Töchter oder spezielle Rechtskonstruktionen gegründet, die mit schmalem Eigenkapitaleinsatz und hohen Fristentransformationshebeln in die neuen Finanzprodukte investierten. Die hohe Bedeutung, die der Finanzsektor in Großbritannien und Irland hat, erklärt somit recht gut die hohen Betroffenheiten der dortigen Banken. In der Schweiz war insbesondere die UBS stark betroffen, die als einer der weltgrößten Vermögensverwalter auch massiv in diesen Segmenten investiert war.

Warum aber war das produktionsorientierte Deutschland mit seinen Banken so stark betroffen? Hier spielen zwei Sachverhalte eine wichtige Rolle. Erstens: Das niedrige Wachstum in Deutschland ging einher mit einer Nettokredittilgung des deutschen Unternehmenssektors. Das heißt, im Durchschnitt brauchten die deutschen Unternehmen in dieser Zeit keinen Kredit. Umgekehrt bedeutete dies für Banken, jenseits der Staatsfinanzierung gab es für Kreditinstitute in dieser Zeit im Inland nichts zu wachsen. Dies spiegelt sich auch in den gut durch die Krise gekommenen Sparkassen und Volksbanken wider, deren Bilanzsummen in dieser Zeit im Wesentlichen stagnierten. Wollte man wachsen, musste auf Auslandsmärkte ausgewichen werden. Für Banken hieß dies, die Finanzüberschüsse aus der stabilen Ersparnisbildung der privaten Haushalte und der Unternehmen sowie aus dem Leistungsbilanzüberschuss unter Berücksichtigung von interessanten und risikoadäquaten Renditen anzulegen. Fündig wurde man auf den Kreditverbriefungsmärkten der USA.

Ein zweiter spezieller Sachverhalt trieb insbesondere Landesbanken in diese Segmente. Auf Betreiben der Privatbanken und Geheiß der EU endete im Juli 2005 die Gewährträgerhaftung der Bundesländer und Sparkassen für die Landesbanken. Im Vorfeld dieses Datums besorgten sich die meisten Landesbanken ein letztes Mal staatlich garantierte Anleihen weit über das absehbar benötigte Maß hinaus. Diese Überschussliquidität der Landesbanken musste dann irgendwo angelegt werden. In Ermangelung inländischer Kreditnachfrage wurde auch hier das Geld nicht selten in die amerikanischen, strukturierten Kreditprodukte gesteckt.

Ganz anders in den heute als Krisenstaaten geltenden südeuropäischen Staaten Italien und Spanien. Dort verbot einerseits die Aufsicht den Banken die sogenannten Off-Balance-Strukturen, andererseits wuchs gerade Spanien in dieser Phase stark und die spanischen Banken fanden genug Wachstumsmöglichkeiten auf dem boomenden Inlandsmarkt.

4. Reaktion der Regulatoren – Bankenrettung und neue Spielregeln

Der bis dato viel geschmähte Staat hatte nach dem Zusammenbruch der Lehman-Bank im September 2008 keine Zeit und vermutlich auch keine Alternative, als durch große Bankenrettungsprogramme die jeweiligen nationalen Bankensysteme zu retten.

Dabei war meines Erachtens der erste Fehler in der Krisenpolitik der Europäer die nationale und nicht europäische Antwort auf die Krise. Die mit der Euroeinführung begonnene Vereinheitlichung der Bank- und Finanzmärkte war zwar nicht abgeschlossen, hatte aber bereits eine übernationale Struktur herausgebildet. Eine nur nationale Bankenrettung brachte damit insbesondere Irland und Großbritannien mit ihren inter-

nationalen Bankensektoren in erhebliche Schieflage. Die nationale Bankenrettung in Europa dürfte deutlich teurer geworden sein als ein gesamteuropäischer Rettungsschirm. So lud seinerzeit der US-Finanzminister Henry Paulson die Europäer zur Beteiligung an der US-Bankenrettung ein. Der deutsche Finanzminister Peer Steinbrück winkte seinerzeit gelassen ab, mit dem Hinweis, die Amerikaner möchten ihre Suppe selber auslöffeln. Der US-Bankenrettungsschirm umfasste damals unvorstellbare 700 Mrd. US-Dollar (ca. 500 Mrd. Euro). Nur wenige Wochen später musste allein Deutschland mit dem Soffin einen Bankenrettungsfonds über 480 Mrd. Euro aufbieten, um den systemischen Bankenkollaps zu vermeiden. Zudem brachte im Folgenden das unterschiedliche nationale Vorgehen bei der Bankenrettung differenzierte Ausgangsbedingungen für die Banken mit verzerrtem Wettbewerb und erheblicher Regulierungsarbitrage hervor.

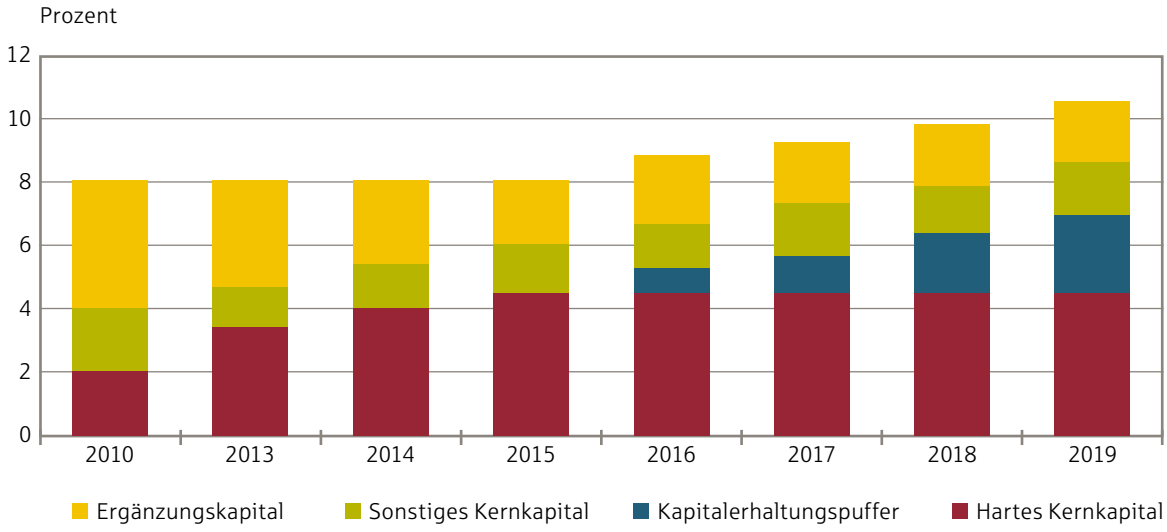
Auch die nachfolgende Konjunkturrettung wurde in den USA und in China konzentriert angegangen. In Europa hingegen wurden nationale Konjunkturpakete geschnürt. Erscheint es bei globalisierten Märkten schon hinreichend zweifelhaft, ob nationale Konjunkturprogramme ausreichen, so sind sie bei den hochintegrierten EU-Ländern vollständig unverständlich. Somit erschien schon früh die fiskalische Nationalität als seltsamer Kontrapunkt zur europäisierten Währung und europäisierten Märkten.

Hilfreich erwies sich seinerzeit, dass global fast alle Länder die gleiche Lehre aus der aktuellen Situation zogen. Zur Bankenrettung gab es keine Alternative und nach langjähriger Abstinenz feierte der Keynesianismus zur Konjunkturrettung auch in Deutschland binnen Tagen eine triumphale Wiederauferstehung. Institutionell wurde dies deutlich durch die Weiterentwicklung der G7/G8-Strukturen, die rasch zu G20-Gipfeln wurden. Auch die Beiträge der Emerging Markets trugen 2009/2010 wesentlich zur raschen Stabilisierung der Konjunktur bei. Diese bedeutsame Verschiebung der globalen Machtachsen in Politik und Ökonomie wird hier nicht weiter betrachtet.

Vielleicht noch gravierender als die schlagartig als überbewertet erkannten Preise vieler Finanzassets war die Vertrauenserosion in als sicher geglaubten Institutionen. Das Bankenvertrauen fiel nach der Lehman-Pleite im Herbst 2008 rasch auf einen Tiefpunkt. Der bis dato fast zum politischen Generalprogramm aufgestiegene Glaube an die Selbstregulation der Marktkräfte löste sich in der Kurslawine an Aktienmärkten und vielen Segmenten der Anleihemärkte auf. Der Staat, die bis dahin fast verteufelte Instanz aus Bürokratie und Ineffizienz, war plötzlich die ordnende, stabilisierende und rettende Hand. Die Politik erklärte in Deutschland, die Einlagen seien bei den Banken sicher. Mit Kurzarbeit und Abwrackprämie sicherte die deutsche Politik Arbeitsmarkt und Industriearbeitsplätze. Das Bankwesen und die Kreditmärkte wurden mit Garantien und Eigenkapital gerettet. Aber dies war natürlich nicht umsonst. In Deutschland war Finanzminister Steinbrück mit der Haushaltskonsolidierung, die in den Jahren davor nicht unerheblich Wachstum gekostet hatte, gerade fertig (Nettoneuverschuldung = null), als Banken- und Konjunkturkrise wieder große Löcher in den Bundesetat rissen. Und nachdem seit Februar 2010 mit der Griechenlandkrise die Staatsfinanzen in Euroland auf einen scharfen Prüfstand gestellt wurden, ist die Handlungsfähigkeit doch einiger europäischer Staaten infrage gestellt. Somit wurden in kürzester Zeit wichtige Stabilitätsinstitutionen der europäischen Volkswirtschaften erodiert. Vor diesem Hintergrund ist es nicht verwunderlich, dass viele Investoren und Anleger tief verunsichert sind und jede Stabilisierung vorerst auf tönernen Füßen steht.

Wie üblich und erklärlich, reagierten Politik und Gesetzgebung mit Verzögerung auf die Erkenntnis neuer Regelungsbedarfe. Die offensichtlichen Defizite auf den Finanzmärkten und in der Bankenregulation verlangen nach Antworten. Sie verlangen zudem nach globalen Antworten, weil die liberalisierten Finanzmärkte global funktionieren. Insbesondere die globale Vernetzung stellte sich als negativer Treibsatz der Krise heraus. Sie verlangt nach nationalen und EU- bzw. Euroraum-Regelungen, die sowohl auf Ebene der Einzelbank (mikroprudentiell) wie auch auf der Ebene des Finanzsystems

Abbildung 5: Zeitplan für die Eigenkapitalanforderungen nach Basel III



Quelle: Dt. BuBa, September 2010, S. 9

(makroprudentiell) ansetzen.

Zentral für die neuen Rahmenbedingungen für Banken und Finanzmärkte sind die neuen Leitsätze des Baseler Ausschusses. Diese „Basel III" genannten Grundsätze setzen entsprechend der Analyse der Krise an den erkannten Schwachpunkten der Banken und Finanzmärkte an. Dazu gehörten ein zu geringes Eigenkapital der Banken, ein zu hoher Hebel in der Fristentransformation, eine vernachlässigte Liquiditätspolitik und ausufernde Bilanzen.

Mehr Eigenkapital

Die extremen Marktverwerfungen im Rahmen der Finanzmarktkrise erforderten einen massiven Staatseingriff zur Rettung des Bankensektors. In vielen Banken erwiesen sich die Eigenkapitalstrukturen als nicht hoch oder hart genug. Der Reflex des Regulators ist die Härtung und die Erhöhung der aufsichtsrechtlichen Eigenkapitalanforderungen (u. a. keine Hybridinstrumente). Zur Vermeidung von Anspannungen in den Bankbilanzen und in der Kreditvergabefähigkeit ist in Basel III eine lange Übergangsfrist zur Umsetzung dieser verschärften Anforderungen gewählt worden. Erst 2019 sollte der Aufbau- und Härtungsprozess beendet sein. Angesichts der Bankenprobleme im Rahmen der Turbulenzen um die EU-Staatsschuldenkrise beschloss der EU-Sondergipfel im November 2011, die Quote für hartes Eigenkapital (Core Tier I) auf neun Prozent ab Mitte 2012 für die großen EU-Banken heraufzusetzen. Hiermit werden die betroffenen Banken in der EU einem Sonderstress unterzogen, der übertrieben erscheint.

Fristenkongruenz

Weiterer Kritikpunkt aus der Finanzkrise war ein zu starker Fristentransformationshebel, der beim Ausfall der Geldmärkte viele Banken an den Rand ihrer Existenz brachte. Mittels der Net Stable Funding Ratio (NSFR) soll die Refinanzierungsstruktur der Banken stabilisiert werden. Die Vermögenswerte (z. B. Kredite) werden bezüglich ihrer Frist zur Liquidierbarkeit in Relation mit den verfügbaren Refinanzierungsmöglichkeiten gesetzt, um die Abhängigkeit vom Interbankenmarkt zu reduzieren. Die Einführung der NSFR ist zum 1. Januar 2018 vorgesehen.

$$\text{NSFR} = \frac{\text{Verfügbarer Betrag an stabiler Refinanzierung}}{\text{Erforderlicher Betrag an stabiler Refinanzierung}} >= 100\,\%$$

Liquiditätsmanagement

Die Liquidity Coverage Ratio (LCR) soll die kurzfristige Zahlungsfähigkeit der Bank in einem Stressszenario von 30 Tagen sicherstellen. Die Netto-Zahlungsausgänge unter Stressbedingungen sollen durch einen Liquiditätspuffer in Form von unbelasteten, erstklassigen und hochliquiden Aktiva (= sogenannter Liquiditätspuffer) gedeckt sein.

$$\text{LCR} = \frac{\text{Bestand an hochliquiden Assets}}{\text{Nettoabflüsse der nächsten 30 Tage}} >= 100\,\%$$

Der Zweck des Banksystems ist die Vermittlung zwischen Sparern und Kreditnehmern. Mit der Wiederentdeckung des Privatkunden als Sparer und des Firmenkunden als Kreditnehmer führt der Verlauf der Krise auf dieses Basismodell des Bankings zurück.

Hinzu treten Regelungen für Mindesteigenbehalte bei Verbriefungen zur Vermeidung von Moral-Hazard-Problematiken, eine Ausrichtung der Gehalts- und Bonifikationspolitik der Banken auf mittel- bis langfristige Erfolge und eine generelle Verstärkung der Position des Risikocontrollings in den Banken.

5. Reaktion der Banken auf die neue Regulation

Die Finanzmarktkrise, die Bankenkrise(n), die globale Rezession und die Euro-Staatsschuldenkrise stellen alle Geschäftsbereiche der Banken auf den Prüfstand (KPMG 2011).

Nach dem Zusammenbruch der Investmentbank Lehman Brothers im September 2008 wurde allen Marktbeteiligten schlagartig klar, dass Banken, auch große, einem Konkursrisiko unterliegen. Diese rechtlich banal anmutende Feststellung war seinerzeit aber faktisch neu. Tatsächlich wurde Banken eine Konkursfreiheit unterstellt. Ob dies auf Leichtsinn oder dem Vertrauen auf staatliche Rettung basiert, ist offen. Im Ergebnis konnten sich Banken bei gleicher Risikoeinschätzung (Rating) günstiger refinanzieren, als Nichtbanken. Diesen Sonderstatus dürften Banken nachhaltig eingebüßt haben.

Zudem lieferten effiziente Geldmärkte den Banken jederzeit und in nahezu beliebiger Höhe und Fristigkeit geschäftsnotwendige Liquidität. Liquiditätsrisiken bestanden de facto nicht. Folgerichtig kalkulierten kapitalmarkttheoretische Modelle (z. B. CAPM) mit dem Geldmarktsatz als dem risikolosen Zins. Diese Risikofreiheit kurzfristiger Liquidität war mit dem Zusammenbruch von Lehman schlagartig vorüber. Einige Investmentbanken in den USA sollen seinerzeit mit bis zu 40 Prozent der Bilanzsumme über Nacht refinanziert gewesen sein. Bei ausgetrockneten Liquiditätszugängen bedeutet dies eine Frist von nicht mal 24 Stunden bis zum Exitus. Folgerichtig setzten die Banksteuerungen in der Krise auf eine Verringerung der Fristentransformation und die Erschließung neuer, stabilerer Refinanzierungsquellen. Die Privatkundenbasis mit ihren stabilen Einlagen gewann plötzlich deutlich an Attraktivität.

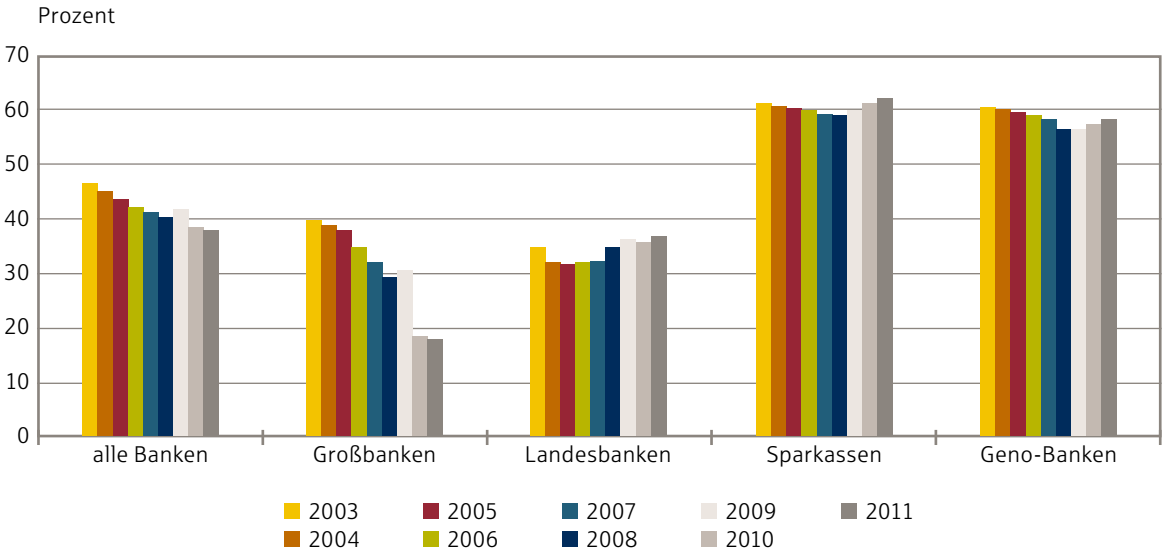
Gedeckte Refinanzierungen (z. B. Pfandbriefe) waren zwar einerseits als quasi strukturierte Produkte mit der US-Immobilienkrise ebenfalls in die Kritik geraten, andererseits boten sie mehr Sicherheit als unbesicherte Bankschuldverschreibungen. Insbesondere Nachranganleihen von Banken gerieten nach Zinsausfällen erheblich unter Druck und verteuerten sich enorm. Dabei wurde nunmehr genau nach dem rechtlichen Status der Besicherungen differenziert. So ist der Pfandbrief mit seiner über 100-jährigen ausfallfreien Geschichte und seiner sehr strikten Besicherungsgesetzgebung deutlich besser durch die Krise gelaufen als viele andere Covered-Bond-Segmente.

Bei starken Restriktionen auf der Passivseite zur Refinanzierung der Bankbilanz war der Wirkungsweg auf die Aktivseite der Bankbilanz nur kurz. Die Enge der Liquiditätszugänge definierte die Möglichkeiten auf der Aktivseite. In dem Maße, sprich Höhe und Laufzeit, wie Refinanzierungsmittel am Markt akquiriert werden konnten, waren die Banken in der Lage, auch ihr Kreditgeschäft fortzusetzen. Waren Banken als neues Risiko erkannt und ab Frühjahr 2010 auch die Staatsfinanzierung als volatil und nicht risikofrei identifiziert, rückte das Kundenkreditgeschäft immer mehr in den Fokus.

Der Zweck des Banksystems ist die Vermittlung zwischen Sparern und Kreditnehmern. Mit der Wiederentdeckung des Privatkunden als Sparer und des Firmenkunden als Kreditnehmer führt der Verlauf der Krise auf dieses Basismodell des Bankings zurück.

Ausgehend von der Orientierung, dass der Bankensektor eine der Realwirtschaft dienende Funktion habe (Hoppenstedt 2004, S. 1397ff.; Rehm 2008, S. 305ff.), ist die Anpassung der Bankbilanzen nach der Krise des Bankensektors und der Entdeckung der Liquiditätsrisiken in erster Linie eine Aufgabe der aktiv- und passivseitigen Rückführung auf das Kundengeschäft und ein Abbau von Interbankblasen in den Bankbilanzen.

Abbildung 6: Kredite an Nichtbanken als Anteil der Bilanz



Quelle: Dt. BuBa

Hohe Volatilitäten bis hin zur Illiquidität in verschiedensten strukturierten und nicht strukturierten Wertpapiermärkten mit daraus folgenden Verlusten und hohen Eigenkapitalbindungen machten die Eigenhandelsbereiche des Investmentbanking unattraktiv. Viele Banken zogen sich angesichts hoher Verluste, knappen Eigenkapitals und nationaler Rettungsschirme auf ihre Heimatmärkte zurück. Zudem konzentrierten sich viele Banken wieder auf ihr angestammtes (oder neu entdecktes) Privat- und Firmenkundengeschäft. Entsprechend wurden die Eigenhandelsabteilungen reduziert und deren Bedeutung in der Bilanz heruntergefahren. Der Wettbewerb um Privat- und Firmenkunden entbrannte und brachte den Anlegern und Kreditnehmern auch in einem kritischen Umfeld relativ gute Konditionen. Dieser Wettbewerb ging zulasten der Margen der Banken. Viele Banken mussten in diesem sich schnell wandelnden Umfeld ihre Geschäftsmodelle anpassen. Für einige Banken wurden die staatlichen Rettungsschirme zum Überlebensanker. Einige Institute verschwanden vom Markt durch Abwicklung, Aufteilung oder Übernahmen. Weitere schwer belastete Banken gründeten mit staatlicher Unterstützung Bad Banks und lagerten große Teile ihrer schwer belasteten Portfolios auf diese aus.

Die aktuellen Herausforderungen in Europa bestehen in der Umsetzung des forcierten EU-Eigenkapitalanforderungsprogramms. Ab Mitte 2012 müssen die großen EU-Banken ein hartes Eigenkapital von neun Prozent vorweisen. Nach Basel III und damit für viele andere Banken ist dieser Rahmen erst bis 2019 umzusetzen. Zwar schafft die EU damit frühzeitig höhere Risikopuffer in den Bankbilanzen der EU, doch setzt sie ihre Banken ausgerechnet in dem Moment erheblich unter Druck, in dem nach Schwierigkeiten im Interbankenmarkt und noch nicht ausgestandenen Bewertungs- und Liquiditätsschwächen der strukturierten Wertpapiere auch noch viele EU-Staatstitel teilweise extrem unter Druck gerieten. Banken wurden in diesem Umfeld am Finanzmarkt als unattraktiv eingeschätzt, weshalb die Beschaffung von Eigenkapital über die Kapitalmärkte entweder sehr teuer oder gar nicht möglich war. Somit bleibt vielen Banken nur der rasche Abbau von Risiko in der Bilanz. Seit Ende 2011 lässt zudem die Konjunktur deutlich nach, sodass steigende Risiken aus dem laufenden Kreditgeschäft die Bilanzen zusätzlich belasten. Die Gefahr einer Kreditklemme ist damit offenbar, wenn auch aktuell in Deutschland nicht erkennbar.

6. Banking 2020

Während die USA mit ihrer expansiven Geld- und Fiskalpolitik Konjunktur und Finanzmärkte stützen und eindeutig über staatlich stimuliertes Wachstum aus der Krise herauswachsen möchten, setzen die Europäer unter deutscher Führung auf eine frühzeitige Konsolidierung der Staatsfinanzen und auch der Bankbilanzen. Gelingt diese Anpassung, ohne eine weitere globale Rezession herbeizuführen, könnten die europäischen Banken und Staatshaushalte bald gestärkt aus der Krise hervorgehen. Gelingt dies nicht, besteht hingegen die Gefahr einer länger währenden wechselseitigen Lähmung aus Bilanzkonsolidierung im Bankensektor und fortlaufender Haushaltskonsolidierung bei den Staatsfinanzen.

Die nationalen und betrieblichen Dimensionen ...

Die neue Regulation wird die unterschiedlichen Bankbereiche nachhaltig prägen. Die hohe Stabilität von Kundeneinlagen wird weiter im Fokus aller Banken bleiben. Angesichts der vom Regulator als kritisch eingeschätzten Fristentransformation und der Bewertung gesetzlicher Spareinlagen als nur kurzfristige Liquidität dürften sich die Angebote längerfristiger Sparbriefe für Privatkunden deutlich ausweiten. Je nachdem, ob der europäische Gesetzgeber auch kleine Banken wie Sparkassen und Volksbanken in diese Regulation einbeziehen wird, würde es im deutschen Einlagenmarkt zu erheblichen Veränderungen kommen. Aus vordergründig berechtigten Gründen, der Vermeidung einer zu starken Fristentransformation, zieht der Gesetzgeber den (Trug-)Schluss, auch die stabilere Einlagenhaltung von Privatkunden in das Gebot der Fristenkongruenz einzubeziehen. Damit droht ein zentrales, stabilisierendes Element des traditionellen Banksystems, insbesondere der Sparkassen, beschädigt zu werden.

Die klassische Sparkassenfunktion, aus vielen kleinen, kurzfristigen Spargroschen wenige, große und langfristige Kredite zu machen, gerät damit unter Druck oder wird sogar unmöglich gemacht. Langfristkredite würden somit für den Mittelstand teurer. Gerade das deutsche Produktionssystem mit großen Anteilen mittelständischer Unternehmen, langfristiger Investitionen und F+E-Maßnahmen braucht geduldiges Kapital[4]. Der langfristige Festzinskredit war immer ein Stabilitätsmarkenzeichen des deutschen Wirtschaftsmodells. Dass dieser nun durch die anfänglich aus den USA kommende Finanzmarktkrise unter Druck geraten soll, ist wenig nachvollziehbar. Es bleibt zu hoffen, dass der deutsche Regulator auf europäischer und/oder nationaler Ebene Unterschiedliches unterschiedlich reguliert.

Anders der Interbankenmarkt: Angesichts neu erkannter Adressrisiken im Bankenmarkt und zu kalkulierender Liquiditätsrisiken werden insbesondere in Deutschland die (verteuerten) Interbankpositionen in den Bankbilanzen weiter reduziert werden.

Steigende Eigenkapitalanforderungen und steigende Regulationskosten auf der einen Seite sowie zunehmender Wettbewerb um das Geschäft mit Privat- und Firmenkunden auf der anderen Seite werden den Kostendruck in Banken erhöhen. Neben einer weiteren Verringerung der Fertigungstiefen mit Auslagerungen von Dienstleistungen auf Spezialunternehmen wird die betriebswirtschaftliche Logik ihr Kostenheil klassisch in den Skaleneffekten (Economies of Scale) suchen müssen (Kiesewetter und Windels 2008, S.115). Das heißt, die Geschäftsmodelle werden sich in der Tendenz weiter spezialisieren, um Know-how- und Größenvorteile in Bezug auf Kunden, Märkte und Risiken besser ausnutzen zu können. Um jedoch keine einseitigen Risikostrukturen durch diese Spezialisierung hinnehmen zu müssen, werden die Kredit- und Risikohandelsaktivitäten eine deutlich größere Bedeutung erhalten (mit regulatorisch erhöhten Anforderungen an Transparenz und Abwicklung).

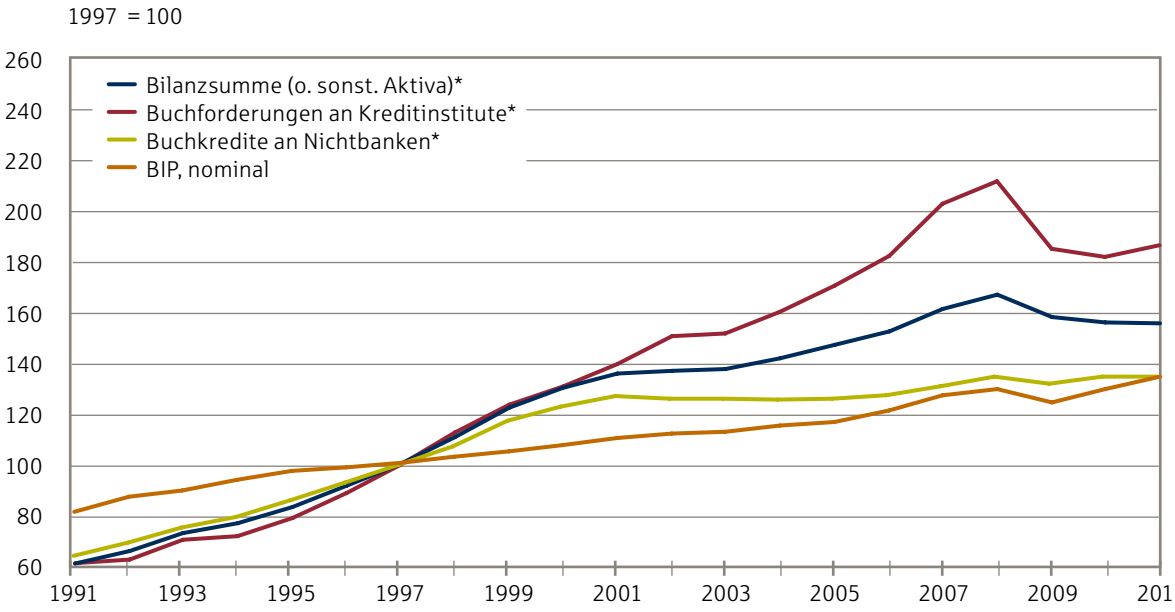
Vor der Finanzmarktkrise definierte die Kreditnachfrage der Kunden die Struktur der Bankrefinanzierung (Volumen, Laufzeit, Währung = Funding). In der Krise drehte sich dieses Verhältnis um. Erhöhte Sensibilität gegenüber Bankrisiken und nunmehr bepreiste Liquiditätsrisiken verteuern die Einstandssätze für Banken und damit auch die Kredite.[5] Die Refinanzierungsmöglichkeiten von Banken am Markt (Kundeneinlagen, Geld- und Kapitalmarktzugänge) definieren zukünftig die Möglichkeiten des Kreditangebots gegenüber den Kunden.

Gedeckte Refinanzierungen (z. B. Pfandbriefe) bieten zwar billigeren Mittelzugang, verteuern aber durch die Bindung von Assets aus der Bankbilanz in den Deckungs-

[4] Vgl. auch das Interview mit Prof. Dr. Werner Abelshauser in diesem Heft.

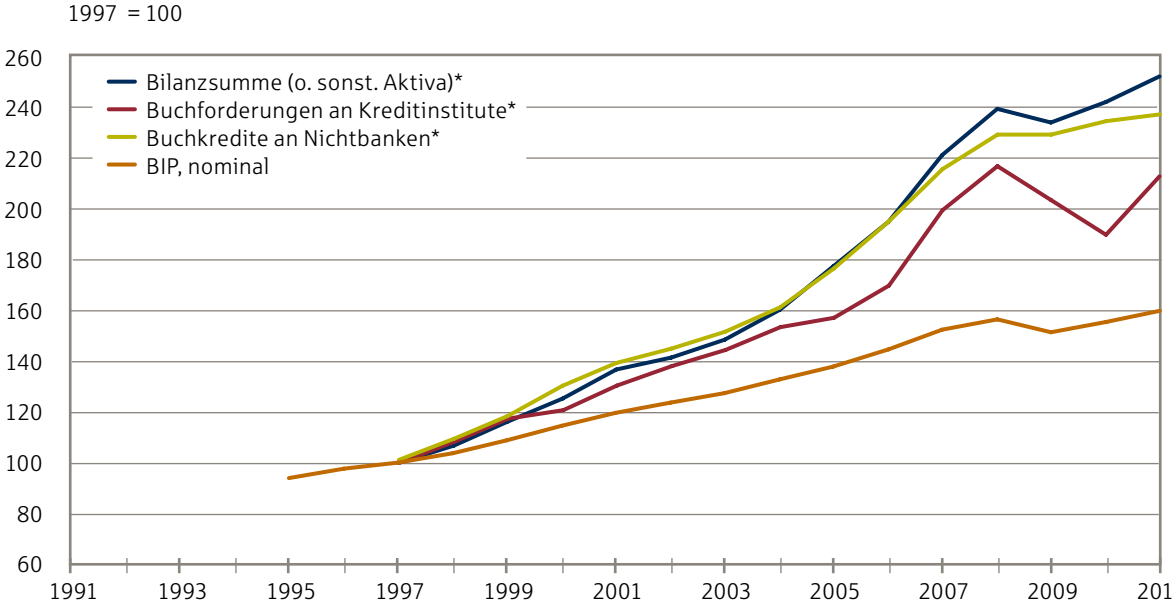
[5] Aktuell ist Kredit billig (zumindest in Deutschland), weil die Notenbanken mit niedrigen Zinsen und hoher Liquiditätsversorgung die Finanzmärkte stützen und Wettbewerb um das Kundengeschäft die Kreditmargen für Unternehmen drücken. Nach dem Ende der Krise und dem Abbau von Banküberkapazitäten wird sich die Eigenkapitalverzinsung wieder normalisieren, sprich steigen. Die Weitergabe dieser allgemein erhöhten Produktionskosten für Kredite an die Kunden wird dann zu steigenden Kreditpreisen führen.

Abbildung 7: Entwicklung der Bilanzstruktur der Banken in Deutschland



* Quelle: Dt. BuBa, Bankengruppenstatistik

Abbildung 8: Entwicklung der Bilanzstruktur der Banken in Euroland



* Quelle: EZB Aggregierte Bilanz der MFIs

stöcken der Pfandbriefe die ungedeckte Refinanzierung.[6]

Da die Suche nach Sicherheit (Staatsanleihen von Staaten und Pfandbriefe von Emittenten mit guter Bonität) diese teuer machen und damit nur niedrigste Renditen liefern, deutet sich eine Reallokation von Risikonahme an. (NORD/LB 2012). Versicherungen oder Pensionsfonds suchen nach neuen (langen) Assets mit angemessener Rendite-Risiko-Struktur. Dabei geraten z. B. sowohl die Eigenkapital- wie auch die Fremdkapitalseite von strukturierten Finanzierungen (z. B. Windparks, Infrastrukturprojekte) oder (transparente) Kredit-Investments in den Blickpunkt. Hier versucht zwar der Regulator noch Sicherheitslinien zu verankern (z. B. SOLVENCY II), die sich aber als zu eng erweisen könnten angesichts der stark ausgedünnten Volumina ausreichend sicherer Anlagetitel. In einer immer volatileren Welt lassen sich kaum Sicherheitsinseln von der Größe des Marktes für Lebensversicherungen oder für private Pensionsvorsorgeleistungen ausnehmen.

Da kein Mangel an Kapital herrscht, sondern lediglich Mangel an angemessen verzinsten und angemessen kalkulierbaren Risikotiteln, bahnt sich hier eine Lösung der durch Eigenkapitalrestriktion und neuer Regulation aufgezeigten Bilanzenge bei Banken an. Ironischerweise könnte die Struktur des deutschen Nach-Krisen-Bankenmarktes mehr Ähnlichkeit mit dem krisenauslösenden US-Kreditverbriefungssystem haben als vor der Krise. Versicherungen und Pensionsfonds suchen lang laufende Assets. Bankkunden liefern diese (lange Unternehmenskredite, Projektfinanzierungen). Banken hingegen können vor dem Hintergrund der neuen Regulation (NSFR, LCR, EK-Anforderungen) nur bedingt langfristige Assets angemessen refinanzieren. Der Ausweg ist also der Kredithandel zwischen Bank und Versicherung.

Jenseits des Eigenhandels ist eine Investmentbank ein Vermittlungsagent zwischen Kapitalbesitzern und Kapitalsuchenden. Ohne (längere) Einschaltung ihrer Bilanz vereinnahmen Investmentbanken die Vermittlungs- und Strukturierungsgebühren.

Kreditbanken organisieren diese Vermittlung (Intermediation) unter (dauerhafter) Einschaltung ihrer Bilanz. Erträge gewinnen Kreditbanken aus Abschlussgebühren und der Risikoträgerschaft (Kreditmarge).

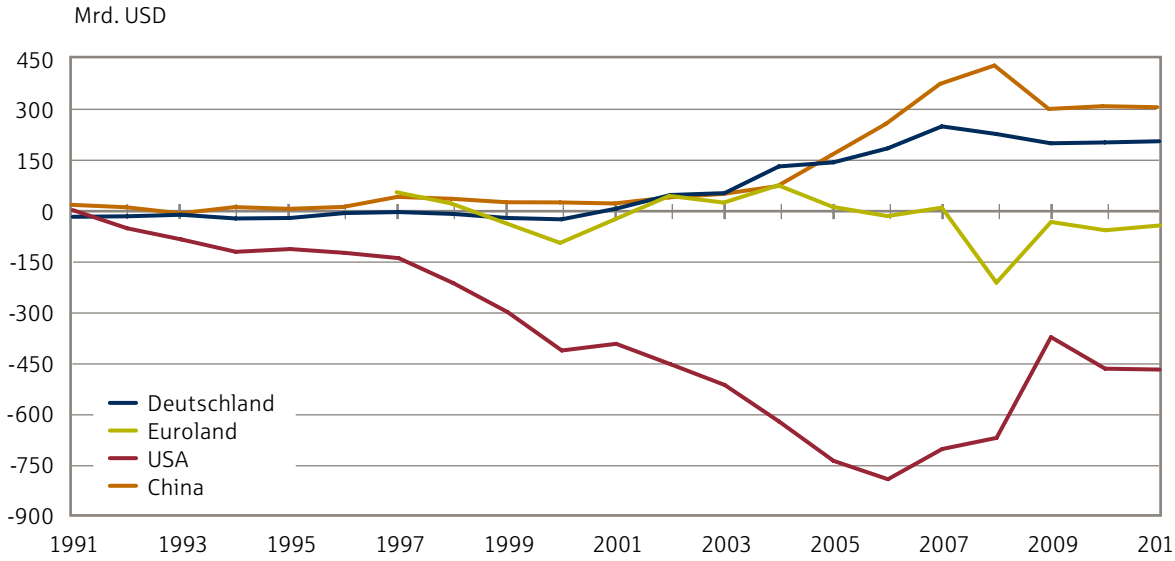
Banking der Zukunft könnte eine Mischform hieraus sein. Zwar generieren die Banken noch kurzfristig Kredite über ihre Bilanz, doch steht schon am Anfang des Kreditgeschäfts das Ziel einer raschen Ausplatzierung an institutionelle Investoren. Neben der Vermittlung verdient die Bank hier ihre Kreditmarge im Rahmen der temporären Risikoträgerschaft, insbesondere aber im Risikomanagement und der Risikoinformation des Kredits oder des Kreditportfolios für den institutionellen Investor. Inwieweit eine erfolgsabhängige Vergütung erfolgt, wird der Markt zeigen. Selbstbehalte sind dagegen bereits fest vorgesehen, um die Moral-Hazard-Probleme des Vor-Krisen-Verbriefungsmarktes in den USA zu vermeiden (Kuttig und Schwalba 2010, Schwalba 2011, Finance 2010).

Diese mehrfachen Umkehrungen in der realwirtschaftlich begründeten Kreditwertschöpfungskette (Intermediation, Fristen- und Risikotransformation) der Banken (Funding dominiert Kundengeschäft, Kredit-Investoren definieren die Struktur des zu generierenden Kundenkreditgeschäfts) stellen Kultur, Organisation, Technik und Steuerung in den Banken vor neue Herausforderungen[7]. Diese erfolgreich zu bewältigen, wird vielleicht die wahre Herausforderung für die Weiterentwicklung und Bewährung des Geschäftsmodells für die Banken von morgen.

[6] Auch das Bankenrestrukturierungsgesetz vom 14.12.2010, das Gläubiger explizit in die Verlustbeteiligung nimmt, hat die Risikowahrnehmung für unbesicherte Banktitel deutlich geschärft. Vgl. Der Pfandbrief bekommt Gesellschaft, Financial Times Deutschland vom 26.03.2012. (Eising 2011).

[7] Natürlich darf der Verweis auf Potenziale durch Cross-Selling und Fee-basierte Geschäfte hier nicht fehlen.

Abbildung 9: Leistungsbilanzsalden



Quelle: BbK, ECB, BEA, SAFE

... aber auch eine europäische Dimension bleibt zu beachten

Neben der geschäftlichen Entwicklungsperspektive des Bankgeschäfts stellt sich natürlich auch hier die Frage der Hintergrundordnung, aus meiner Sicht mit dem Euro die EU-Dimension des Bankmarktes. Wie oben schon beschrieben, dürfte es der erste europäische Fehler in dieser Krise gewesen sein, nicht europäisch auf die Lehman-Pleite 2008 reagiert zu haben, sondern national.

Die Schaffung eines geeinten, zumindest kooperativ miteinander verbundenen Europas ist natürlich ein politisches Projekt. Und trotz aller aktuellen Probleme aus meiner Sicht ein sehr erfolgreiches. In erster Linie folgte es der Lektion der beiden Weltkriege, dass sich die europäischen Nationen so weit miteinander verbinden sollten, unter Rückzug nationaler Kompetenzen, dass ein (kriegerisches) Gegeneinander politisch, kulturell und ökonomisch keinen Sinn mehr macht. EU-Verträge, Städtepartnerschaften, Sprachunterricht, Schüleraustauschprogramme, Tourismus und personelle Freizügigkeit, Literatur, Kunst, Architektur und Forschungskooperationen haben seit mehr als 50 Jahren ein enges Beziehungsgeflecht in (West-)Europa gewoben, das die Europäer einander näher gebracht hat. Freihandel, freier Kapitalverkehr und EU-Binnenmarkt haben in vielen Sektoren inzwischen europäische Strukturen herausgebildet und damit, bei aller politisch-moralischer Bedeutung des Friedens, ein Gegeneinander einfach teuer macht.

Wie fragil dies alles aber ist, hat die Griechenland-Euro-Krise angedeutet. Hakenkreuzsymbole mit Kanzlerin in griechischer Presse und „Faule Griechen"-Debatten der deutschen Stammtische haben binnen kurzer Zeit negative Entwicklungen genommen, auf die die Europäer nach europäischen Antworten suchen müssen. Nicht auszudenken, welche negative Debatte es am Ende des Euro mit den folgenden wirtschaftlichen und politischen Turbulenzen geben würde (Wer ist schuld?, Protektionismus, ...). Dies braucht wirklich niemand.

Die Euro-Einführung 1999 baute auf der hoffnungsfrohen Erkenntnis auf, dass der Abbau von Handelshemmnissen einen großen Binnenmarkt schafft und über vereinheitlichte Absatzmärkte, offenen Wettbewerb sowie die Kontrolle nationaler Subventionen ein höheres Wirtschaftswachstum erzeugen soll. Dies hat m. E. auch gut funktioniert. Neuen Schub sollten auch die deutsche Einheit und die Integration der mittel- und osteuropäischen Länder bringen.

Um neben der absehbaren Erweiterung auch die Vertiefung zu gewährleisten, wurde 1992 mit dem Vertrag von Maastricht auch die alte Idee einer europäischen Währung auf die Agenda gesetzt und umgesetzt. Wie alle visionären Vorhaben war auch der Euro umstritten. Die Anhänger der Krönungstheorie wollten mit guten Verweisen auf die Geschichte erst die politische Integration vorantreiben und die gemeinsame Währung am Ende einführen. Demgegenüber sahen die Euro-Verfechter die Klammerfunktion im Vordergrund. Die Erweiterung der EU würde eine Beschlussfassung für eine gemeinsame Währung deutlich erschweren und wieder stärkere nationale Tendenzen in die EU bringen. Eine gemeinsame Währung treibt den Preis des Gegeneinanders

nochmals deutlich nach oben. Beide Seiten sehen sich heute bestätigt. Und je nach Ausgang der Geschichte wird die eine oder andere Seite (vorläufig) triumphieren.

Wir befinden uns auf fremdem Gelände. Vor uns sind keine ausgetretenen Pfade der Erfahrung. Die europäische Integration ist eine neue Idee, die auch den Mut für Neues braucht. Historische Analogien sind wichtig, aber nicht immer Maßstab für neues Handeln.

Zurück zum Finanzsystem. Der Euro sollte nach damaligen Studien das Potenzialwachstum in Euroland um bis zu 0,5 Prozentpunkte anheben. Dies wäre ein wichtiger Beitrag zum Aufholen des Rückstands zu den USA gewesen. Und nicht zufällig wurde dann im März 2000 mit der Lissabon-Agenda das verwegene Ziel ausgegeben, Europa „bis 2010, zum wettbewerbsfähigsten und dynamischsten wissensgestützten Wirtschaftsraum der Welt zu machen". Heute erscheint dies, angesichts der Euro-Krise, unrealistisch naiv. Worauf aber baute diese Vision ökonomisch auf?

Wie auch die EU-Binnenmarktargumente sind es wesentlich die größeren Märkte, die mit größerer Effizienz (sinkende Transaktionskosten, Economies of Scale, Wettbewerb, Innovation) zu niedrigeren Kosten (Zinsen) führen sollten und über daraus abgeleitete Investitions- und Konsumeffekte dieses Wachstum generieren sollten. So verkehrt war dies nicht (siehe Aufholprozesse in Spanien oder Irland). Die Liberalisierungseuphorie wurde fortgesetzt und vergaß dabei den Sicherungsaspekt. Verschuldungsbasiertes Wachstum ist neben der Chance immer auch ein Risiko, wenn die notwendigen Parameter nicht so mitspielen, wie kreditseitig nötig (z. B. steigende Immobilienpreise, zu hohe Inflationsraten mit rückläufiger Wettbewerbsfähigkeit).

Heute wissen wir mehr. Gleichwohl ist m. E. die Rückkehr zu nur nationalen Finanz- und Bankmärkten ein Irrweg. Aus meiner Sicht sind nicht die Einführung des Euro und die dann folgende Herausbildung eines europäischen Finanzsystems der Fehler, sondern die unzureichende Finanzmarktordnung mit nationalen Differenzen, fehlenden EU-weit operierenden Aufsichtsbehörden, die global unzureichende makroprudentielle Aufsicht, die auch auf EU-Ebene fehlte (EU 2010). Nicht die Stärkung von Bundesbank und Bafin sichert uns die für Deutschland so wichtige europäische Wachstumsdimension, sondern die Stärkung der EU-Ebenen mit der Schaffung eines Level Playing Fields, das Regulierungsarbitrage ausschließt und Europa auf die Ebene globaler Regelmacher hebt.[8]

Die heutigen Finanzmärkte sind US-dominiert, weil die US-Finanzmärkte groß, liquide und einheitlicher verfasst sind. Die EU stellt sich demgegenüber national fragmentiert dar. Mittels nationaler Sonderregeln (Steuern, Subventionen, Förderungen, Aufsicht …) konkurrieren die europäischen Nationen um kleine Sektorvorteile und versäumen dabei, die Vorteile zu heben, die aus einer weiteren Vertiefung gemeinsamer EU-Rahmenbedingungen resultieren könnten, z. B. mit einer einheitlichen EU-Finanzmarktregulierung. Insbesondere Großbritannien verharrt gegenüber Europa in einer Zweckgemeinschaftsperspektive, die nur gesucht wird, wenn sie dem Land konkret nützt. Daher blockiert die britische Regierung EU-Integrationsfortschritte (z. B. Fiskalunion, Bankenregulierung, Finanztransaktionssteuer), um für den Finanzplatz London notwendige oder vermeintliche Sonderregeln durchzusetzen. Auch die Schweiz, außerhalb von EU und Euro, aber mittendrin, sucht ihr Glück als kleines Land in einer Nischenstrategie in Steuer- und Aufsichtsrecht und schwächt mit ortsnahen Umgehungsmöglichkeiten eine Fortentwicklung einheitlicher Wirtschafts- und Fiskalinstitutionen in der EU.[9]

Neben den USA wird in den nächsten Jahren China als Gestalter globaler Spielregeln auftreten. Beide Länder sind groß genug, zur Not ihre Spielregeln nur für sich zu machen, da die jeweiligen Binnenmärkte ausreichend Volumen und Attraktivität besitzen. Gleiches gilt grundsätzlich auch für die EU, die dann allerdings ihre Kakophonie aufgeben und handlungsfähigere Strukturen entwickeln muss. Erst dann wird man die globalen Spieler an den Tisch zur Vereinbarung globaler (Finanzmarkt-)Regeln bringen können. Strukturell haben die Europäer sogar die besseren Karten. Ihre Leistungsbilanz ist grob gesehen ausgeglichen, ihre Vermögensbilanz positiv und wachsend. Die USA dagegen brauchen das Geld der Chinesen und die Chinesen die Nachfrage der Amerikaner. Diese Vorteile wird man aber nur auf europäischer Ebene heben, nicht auf nationaler.

Hinzu tritt das Problem der Staatsfinanzierung, das ein makroökonomisches, europäisches Problem ist bzw. auf Ebene einer direkten oder indirekten Makrosteuerung nur europäisch gelöst werden kann (Münchau 2011). Kontinentaleuropa verfügt nicht über die privaten Pensionskassen der USA. Ein großer Teil der Intermediation der privaten Ersparnis zu den Kreditnehmern erfolgt in (Kontinental-)Europa über die Banken. Da die Schuldenlasten, die Leistungsbilanzsalden und somit

[8] Skeptisch zu diesem Europa-optimistischen Ansatz vgl. Werner Abelshauser, Deutschland, Europa und die Welt, in: FAZ vom 09.12.2011, S. 12.

[9] Hier belebt (Regulations-)Wettbewerb eben nicht das Geschäft zugunsten einer höheren Wohlfahrt aller. Während Europa noch über Herkunfts- oder Bestimmungslandprinzipien streitet, praktizieren die USA das Weltbesteuerungsprinzip. Der griechische Haushalt wäre vielleicht auch stabiler, wenn sich der griechische Fiskus die rigorosen US-Besteuerungsmethoden für US-Bürger und deren Auslandsvermögen zu eigen machen könnte, z. B. gegenüber der Schweiz. Trotz aller Annäherungen in den vergangenen Jahren fällt dies vor allem in Europa auch wegen des kleinstaatlichen Steuerwettbewerbs schwer (vgl. zu der US-Besteuerung den frustrierten Wegelin-Anlagekommentar (Nr. 265) „Abschied von Amerika" von Konrad Hummler, Wegelin & Co. vom 24.08.2009). Dass dies aber auch nicht risikofrei ist, haben Großbritannien oder die Schweiz in der Finanzmarktkrise erfahren dürfen (z. B. Kosten der Bankenrettung, Wechselkursprobleme, Deflation/Inflation). Und jenseits der Bankwelt gibt es in beiden Ländern kontroverse Debatten zu Rolle und Zukunft der Finanzindustrie und des Verhältnisses zu EU und Euro (s. z. B. „Zeit für Bankiers", Rede von Bundespräsident Hans-Rudolf Merz auf dem Bankiertag 2009 am 17.09.2009 http://www.efd.admin.ch/dokumentation/ medieninformationen/00467/index.html?lang=de& msg-id=29093; Clegg warns of isolation after EU veto, in: Financial Times, 11.12.2011). Die Schweiz hat zur besseren Risikoabsicherung die Eigenkapitalanforderungen für ihre Banken auf bis zu 19 Prozent angehoben (10 Prozent hartes Eigenkapital, 9 Prozent Wandelkapital), vgl. „Streit um Regeln für Großbanken bricht wieder aus", NZZ vom 17.01.2012. Auch Großbritannien pocht auf die Möglichkeit eigener, durchaus auch schärferer Regulierungen im Basel-III-Rahmen (vgl. „Bankenaufseher verlangen noch mehr Kapital", FTD vom 16.03.2012, oder „Eigenkapitalregeln sorgen für Streit", Handelsblatt 04.04.2012).

auch die Ersparnisse zwischen den europäischen Staaten höchst ungleich verteilt sind und die Euro-Krise (hier besser als Krise der EU-Staatsfinanzierung bezeichnet) die Banken gelehrt hat, mit Staatsschuldtiteln anderer Staaten vorsichtig umzugehen, muss ein Euro-Bankenmarkt auch diese nationalen Finanzierungsgrenzen beseitigen, um auch in einem Konsolidierungsumfeld die europäischen Ersparnisse über die europäischen Banken den europäischen Staaten zur Verfügung zu stellen. Trotz des offensichtlichen Risikos griechischer Staatsanleihen sollten die EU-Regulierer sich nicht selbst die Türen vor der Nase zuschlagen, sondern die Probleme auf Euroland-Ebene lösen. Die über weite Strecken der Krise nicht zuverlässig dementierte Rückkehr zu nationalen Währungen hat Investitionen in Schuldtitel anderer potenzieller Währungsräume (z. B. Italien) unnötig riskant gemacht. Und ohne zuverlässige europäische Lehre aus dieser Krise wird diese Zurückhaltung nicht so schnell verschwinden.[10]

Eine Abkehr von Europa ist auf Ebene der nationalen Regierungen nicht erkennbar. Eine realistische Perspektive für Europa in einer global vernetzten Welt hingegen auch nicht. Die Lernkurve in Politik und Wirtschaft muss steiler werden. Der Schatten nationaler Gestaltungsphantasie sollten übersprungen werden und unter Anerkennung nationaler Eigenheiten der Aufbruch zu einer neuen Vertiefungsstufe der EU genommen werden. Hierfür bleibt m. E. die EU-Achse Frankreich – Deutschland eine wichtige Voraussetzung.

[10] Vielleicht noch einmal ein anderes Argument für Eurobonds.

Quellen:

Abelshauser, W. (2011): Deutschland, Europa und die Welt, in: FAZ 09.12.2011.

Finance (2010): Schöne neue Welt – Eine Vision zum Zehnjährigen von FINANCE, 7-8/2010, S. 8 – 13.

Financial Times (2011): Clegg warns of isolation after EU veto. 11.12.2011.

Financial Times Deutschland (2012): Bankenaufseher verlangen noch mehr Kapital. 16.03.2012.

Greenspan, Alain (2007): Mein Leben für die Wirtschaft. Frankfurt a.M.

Hoppenstedt, Dietrich (2004): Zeitschrift für das gesamte Kreditwesen, Dezember 2004.

Hummler, Konrad; Wegelin & Co. (2009): Wegelin-Anlagekommentar Nr. 265 „Abschied von Amerika", vom 24.08.2009.

Keynes, John Maynard (2009): Allgemeine Theorie der Beschäftigung, des Zinses und des Geldes. Berlin 1936, zitiert nach der 11., erneut verbesserten Auflage.

Kiesewetter, Michael; Windels, Torsten (2008): Banking in der Wissensgesellschaft, In: RegioPol 1/2008, S. 115 – 124.

KPMG (2011): Basel III – Handlungsdruck baut sich auf: Implikationen für Finanzinstitute, Januar 2011.

Kutting, Jens; Schwalba, Michael (2010): Kreditfonds als Anlageinstrument, in: Die Bank 4/2010, S. 38 – 42.

Merz, Hans-Rudolf (2009): Zeit für Bankiers, Rede von Bundespräsident Hans-Rudolf Merz auf dem Bankiertag 2009 am 17.09.2009. http://www.efd.admin.ch/dokumentation/medieninformationen/00467/index.html?lang=de&msg-id=29093

Müller-Eising, Karsten (2011) et al.: Das Banken-Restrukturierungsgesetz, in: Betriebsberater, 2/2011, S. 66 – 73.

Münchau, Wolfgang (2012): Eins und eins zusammenzählen, in: Financial Times Deutschland 07.03.2012.

NORD/LB (2012): Investorenumfrage, in: Covered Bond View, 21.03.2012, S. 3 – 13.

Piper, Nikolaus (2009): Die große Rezession: Amerika und die Zukunft der Weltwirtschaft. München.

Rehm, Hannes (2008): Das deutsche Bankensystem Befund – Probleme – Perspektive (Teil II), in: Kredit und Kapital, 3/2008, S. 305 – 331.

Schwalba, Michael (2011): Kreditfonds für Alternative Credit Investments als neue Assetklasse, in: Gehwald, Markus; Naumann, Stefan: Investmentfonds – eine Branche positioniert sich; Wiesbaden 2011; S. 133 – 155.

Taleb, Nassim Nicholas (2008): Der Schwarze Schwan. München.

Verordnung (EU) Nr. 1092/2010 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010, über die Finanzaufsicht der Europäischen Union auf Makroebene und zur Errichtung eines Europäischen Ausschusses für Systemrisiken. http://www.bafin.de

Über alle Krisen hinweg – das deutsche Modell beweist seine Stärke

Interview mit Werner Abelshauser

Herr Professor Abelshauser, Sie haben sich im Rahmen Ihrer wissenschaftlichen Arbeiten der letzten Jahrzehnte sehr intensiv mit dem deutschen Produktionsmodell bzw. der Erfolgsgeschichte der deutschen Wirtschaft befasst. Können Sie für uns noch einmal die wesentlichen Grundlinien darstellen, was dieses Erfolgsmodell begründet und was am Ende entscheidend dafür ist, dass Deutschland heute besser dasteht als viele andere Länder im europäischen oder internationalen Raum?

Die Stärke der deutschen Wirtschaft liegt darin, dass sie in der Lage ist, intelligente Maschinen zu bauen, komplexe Anlagen oder Fahrzeuge der Spitzenklasse zu konstruieren, deren Wertschöpfung nicht mehr auf industrieller, d. h. materieller Produktion beruht, sondern auf immateriellen, d. h. wissenschaftlich fundierten Fähigkeiten zur nachindustriellen Maßschneiderei. Das ist der entscheidende Punkt, der übrigens gar nicht neu ist. Diese Erfolgsgeschichte hat Ende des 19. Jahrhunderts mit der Ablösung der einstigen Industrienation par excellence – Großbritannien – von der Führungsposition auf dem Weltmarkt begonnen. Schauplätze der immateriellen Produktion waren die Großchemie, der Maschinenbau, die Elektrotechnik, später dann auch der Fahrzeugbau. Deren Produktionsweise durchdrang nach und nach die gesamte Wirtschaft. Seit dem Zweiten Weltkrieg verfügte die deutsche Wirtschaft auch über einen wachsenden „fordistischen" Sektor mit standardisierter Massenproduktion, der aber in den siebziger Jahren in der Sackgasse endete. Daran schloss sich die Phase der Selbstkritik an, der Reformforderungen, des Kulturkampfes mit dem amerikanischen Produktionsmodell. Seit 2008 ist wieder vom deutschen Modell der Produktion die Rede. Im Kern hat sich daran recht wenig geändert, auch wenn immer wieder Reformen stattfanden. Aber das Prinzip – und mit ihm das mit den Neuen Industrien entstandene soziale System der Produktion – ist immer gleich geblieben.

So wie Sie das jetzt dargestellt haben, mutet es an, als ob es vor allen Dingen die deutsche Ingenieursintelligenz gewesen wäre, die dafür gesorgt hat, dass sich Verwissenschaftlichungen auch in die Industrie und in die nachindustriellen Muster der Produktion einschreiben. Da fehlt mir auf der einen Seite die Rolle der deutschen Facharbeiter in diesem Produktionsmodell und auf der anderen Seite erscheint mir Ihre Argumentation sehr technikzentriert. Ich habe Ihre Forschungsarbeit so verstanden, dass Sie zwischen einer liberalen Marktwirtschaft und einer „korporativen" Marktwirtschaft unterscheiden, die von einer Vielzahl von Institutionen, die dieses Produktionsmodell begünstigen, koordiniert wird.

Im Kern steht die Symbiose von Wirtschaft und Wissenschaft. Aber dann stellt sich die Frage, wie die Wirtschaft organisiert wird, um dieser Verwissenschaftlichung der Produktion Rechnung zu tragen. Das fängt mit dem Finanzsystem an. Ein Unternehmer, der auf den Märkten für nachindustrielle Maßschneiderei erfolgreich sein will, muss geduldiges Kapital zur Verfügung haben, das ihm eine langfristige Perspektive öffnet. Typisch dafür war im 19. Jahrhundert die Gründung von Universalbanken. Zwar setzte in den letzten Jahren auch in Deutschland ein Trend zu einer auf Kurzfristigkeit angelegten Zeitpräferenz ein, aber gerade für die mittelständische Wirtschaft gibt es immer noch ein sehr komplexes Angebot an Sparkassen, Genossenschaften und anderen Banken. Eine andere sehr deutsche Eigenart liegt im Dualismus von Vorstand und Aufsichtsrat. Der Aufsichtsrat spielt dabei nicht so sehr die Rolle des Kontrolleurs des Vorstandes, sondern sorgt dafür, dass diejenigen im Vorstand, die Entscheidungen unter Unsicherheit treffen müssen, also die Unternehmer, mit Informationen von den Märkten versorgt werden. Eine große Rolle spielen zudem die auf Kooperation angelegten Arbeitsbeziehungen. Mitbestimmung senkt die Kosten, weil sie die ursprünglich weit auseinanderklaffenden Interessen von Arbeitnehmern und Arbeitgebern relativ weit zusammenführt. Zum deutschen Produktionsmodell zählt auch das duale Ausbildungssystem, das einen Typus von qualifiziertem Facharbeiter hervorbringt, der z. B. in der Lage ist, eine Maschine selbstständig einzurichten. Das ist eine Spezialität der

◁ Installation im Science Center, Tokio

deutschen Wirtschaft, die für diese Art von Qualitätsproduktion einfach notwendig ist. Während der fordistischen Episode verlangte dieser Produktionssektor nach amerikanischem Muster ausdrücklich keine Facharbeiter. Bezeichnenderweise waren in Deutschland in den 1950er und 1960er Jahren diese unqualifizierten Arbeitskräfte knapp, nicht die qualifizierten. Deshalb hat man sich solche Mühe gegeben, minderqualifizierte Arbeitskräfte ins Land zu holen oder jungen Leuten zu sagen, es geht auch ohne Lehre. Dadurch ist der Anteil der Niedrigqualifizierten zeitweilig bis auf 40 Prozent gestiegen. Nach dem Kollaps des Fordismus ist er inzwischen wieder auf dem Weg in die Normalität. Es blieben aber erhebliche Probleme zurück. Die Sockelarbeitslosigkeit, die uns bis heute beschäftigt, hängt damit unmittelbar zusammen.

Ich hatte den Fordismus als eine historische Etappe in der industriellen Entwicklung verstanden, die im Laufe der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts einsetzt. Sie sagen aber, dass der Fordismus eher eine Ausnahmeperiode innerhalb der langen Geschichte der deutschen Produktionsintelligenz repräsentiert.

Es gab bis in den Zweiten Weltkrieg hinein in Deutschland und auch im übrigen Europa – anders als in den USA – kaum standardisierte Massenproduktion, schon deswegen, weil die Märkte zu klein waren, und vor allem, weil man sehr erfolgreich mit diversifizierter Qualitätsarbeit war. Selbst in der Chemie, mit ihrer Massenproduktion, trifft das zu, weil ja nicht nur Chemikalien, sondern das Know-how für deren Anwendung verkauft wird. Es wurde also immer auch auf die immaterielle Seite der Anwendungsorientierung geachtet. Erst nach dem Zweiten Weltkrieg wurde der Fordismus auch in Deutschland eingeführt und es sah ja auch eine Weile so aus, als sei die automatische Fabrik überall auf der Welt die Zukunft der Wirtschaft und alles andere versinke in handwerklicher Folklore. Dem war aber nicht so und so gab es seit den 1970er Jahren in Deutschland wieder eine Rückbesinnung auf alte Fähigkeiten und die alten Märkte, die ja auch nie ganz aufgegeben worden waren. In den USA, wo die fordistische Massenproduktion ebenfalls untergegangen ist, hat man das Modell in den Dienstleistungsbereich verlagert. Weil in den USA nach wie vor keine Facharbeiter ausgebildet werden, kommt es auch dort darauf an, mit überwiegend niedrig qualifizierten Arbeitskräften profitable Leistungen anzubieten. Das kennen wir von Fastfood-Restaurants, aber auch von Rechtsanwaltskanzleien, die an der Spitze über einen oder zwei großartige Yale- oder Stanfordjuristen verfügen, denen ein Heer von Bachelors zuarbeitet. Richtig organisiert funktioniert das hervorragend, nicht nur in den USA, sondern weltweit, weil dieses System relativ anspruchslos ist. Man braucht keine spezifisch ausgebildeten Arbeitskräfte, sondern „nur“ Elite. Elite ist aber paradoxerweiser leichter auszubilden, als eine große Zahl qualifizierter Facharbeiter in einem dualen System. Daher hat man ja auch in China das alte fordistische Prinzip übernommen. Wir haben es also mit ganz unterschiedlichen Arbeitsverhältnissen zu tun.

Was hindert denn letztlich die Amerikaner oder die Chinesen daran, das deutsche System der dualen Ausbildung zu übernehmen?

Weil das nicht so einfach ist. Dazu braucht es eine historisch gewachsene Bereitschaft der Unternehmen, sich auf diese aufwändige Art der Produktion einzulassen und eben auch die betrieblichen Ausbildungsplätze für das duale System zu schaffen, die sich erst langfristig auszahlen. Hier wirkt ein Circulus vitiosus: Ohne nachindustrielle Maßschneiderei keine duale Ausbildung und ohne duale Ausbildung keine Fähigkeit zur Maßschneiderei. Daher sind derartige Strukturen sehr schwer aufzubauen und zudem auch nur in langfristiger Perspektive möglich. Dasselbe gilt für die regionale Verbundwirtschaft, die in Deutschland eine lange Geschichte hat. Die Kooperation von Unternehmen in solchen Clustern setzt Vertrauen voraus, das sich alle Beteiligten hart erarbeiten müssen. So etwas lässt sich nur sehr schwer auf der grünen Wiese aufbauen und deshalb

haben deutsche Unternehmen bestimmte Vorteile in Form gewisser Denkweisen, Handlungsweisen, Spielregeln, die nur schwer zu kopieren sind. Selbst wenn es den Chinesen mit ihrer Wirtschaftskultur gelingen würde, zu einer nachindustriellen Wirtschaftsmacht zu werden – was sie heute nicht sind –, selbst dann wäre das für die deutsche Wirtschaft aber von Vorteil, weil wir unser Geld immer im Handel mit hochentwickelten Industrieländern verdient haben. Die Dritte Welt hat an der deutschen Außenhandelsaktivität nur einen Anteil von rund zehn Prozent. Den Löwenanteil wickeln wir mit den hochentwickelten Ländern ab. Warum das ist, wissen wir seit 1817 von David Ricardo …

Von seiner Theorie der komparativen Vorteile …

… wobei Ricardo die materiellen Vorteile meinte, also im Wesentlichen die Arbeitskosten. Die sind zwar nicht zu vernachlässigen, spielen inzwischen jedoch nicht mehr die zentrale Rolle. Heute muss man Ricardo neu denken und seine Theorie erweitern. Wichtig sind nunmehr die komparativen institutionellen Vorteile, die sich aus bestimmten Regeln, Denkweisen, Handlungsweisen und Organisationsformen ableiten lassen. Das ist der entscheidende Punkt.

Lassen Sie uns noch einmal auf die Einführung des Fordismus in Deutschland zurückkommen. Ich habe Sie immer so verstanden, dass beispielsweise Volkswagen zunächst über die Kriegsproduktion im Zweiten Weltkrieg, aber dann vor allen Dingen erst nach 1945 in die fordistische Massenproduktion eingestiegen ist, sich aber immer auch Kompetenzen im Bereich der diversifizierten Qualitätsproduktion erhalten hat. Demnach müssten wir von einer deutschen Variante des Fordismus sprechen?

Durchaus. Aber auch diese deutsche Variante ist Anfang der 1970er Jahre herausgefordert worden. Volkswagen ist ein klassisches Beispiel. Das Auslaufen des Käfer-Modells fiel ja nicht zufällig mit dem Zusammenbruch des Fordismus zusammen. Andererseits ist Volkswagen ein Grenzfall und produziert immer noch recht nahe am fordistischen Design. Bei VW hat man das Problem innerhalb des Konzerns gelöst. Einige seiner Marken passen besser in das Schema nachindustrieller Maßschneiderei. Bei Audi etwa ist kein Pkw wie der andere. Selbst aus diesem klassischen fordistischen Produkt macht die deutsche Autoindustrie etwas anderes als Massen- oder Serienproduktion. In Japan ist das anders, da läuft die Serienproduktion nahezu vollautomatisch. Die deutschen Premiummarken sind dagegen längst aus der Fordismusfalle entkommen.

Ist es nicht so, dass in den 1970er und 1980er Jahren die Ablösung des Fordismus erst durch die technologische Entwicklung möglich wurde? Dabei entstand doch zunächst eine Art Mischform aus Einzelfertigung und Fordismus, die mit einem Trend zu individuelleren Konsummustern kompatibel war. Dieser Trend zeigt sich ja nicht nur in Deutschland, sondern weltweit. Dadurch konnte in Deutschland die Qualitätsproduktion wieder stärker in den Vordergrund rücken, während das amerikanische Produktionsmodell erhebliche Nachteile aufweist und deshalb – wie Sie gesagt haben – in den USA auf den Tertiärsektor ausgewichen wurde. Dieser Übergang zum Dienstleistungssektor ging jedoch mit einem intensiven Lohnwettbewerb und schließlich einer sinkenden Lohnquote einher, die wiederum zu einer eskalierenden privaten Verschuldung führte. 2008 fand dieser Prozess schlagartig sein Ende. Wie geht es jetzt dort weiter? Kopieren können die Amerikaner uns nicht. Die Vorstellung Obamas, die Exportquote innerhalb von fünf Jahren zu verdoppeln ist ja gescheitert, weil die Qualität und der ganze Unterbau fehlen. Wie kommt man nun aus dieser Falle heraus?

Meine Prognose ist, dass das amerikanische Modell – ich nenne es fordistisches Design, weil es ja nach wie vor darum geht, den Produktionsprozess unter Verwendung

niedrig qualifizierter Arbeitskräfte rentabel zu organisieren – gerade im globalen Rahmen erfolgreich sein wird. Mittlerweile werden ja im Rahmen von Franchising-Strategien selbst die Unternehmerfunktionen standardisiert. Das ist gerade für Entwicklungs- und Schwellenländer weltweit außerordentlich attraktiv, weil diese mit einem Mangel an unternehmerischen Qualifikationen und an qualifizierten Arbeitskräften konfrontiert sind. Ich betrachte das amerikanische Modell weiterhin als Erfolgsmodell, das auch zukunftsfähig ist. Nach meiner Prognose werden die Amerikaner deshalb auch genau dort weitermachen.

Wenn man auf die letzten Jahrzehnte zurückblickt und insbesondere auf die Zeit seit der fordistischen Krise in den 1970er Jahren, wird doch ein Wandel hin zu einer deutlich stärkeren Rolle des Finanzmarktsektors sichtbar. Auch in Deutschland gab es einen Wechsel vom Stakeholder zum Shareholder value. War das nur eine Episode?

Also, eine Episode ist das meines Erachtens nicht, weil sich diese Entwicklung in den DAX-Unternehmen doch sehr tief festgesetzt hat. Diese Managementpraktiken sind dort kaum mehr zu verändern, zumal die DAX-Unternehmen auch mehrheitlich ausländischen Eigentümern gehören. Dennoch hat sich diese Tendenz in der deutschen Wirtschaft insgesamt nicht durchgesetzt. Das liegt daran, dass die KMU, die rund 75 Prozent der Unternehmen repräsentieren, diesen Weg nicht mitgegangen sind. Die haben ein sehr gutes Gefühl für das, was ihnen guttut. Von daher hat sich die deutsche Wirtschaft in diesem Kulturkampf, der in den 1990er Jahren losgetreten wurde, doch recht widerstandsfähig verhalten. Einiges hat sich durchaus verändert, die Börse hat ihren öffentlich-rechtlichen Status verloren, Staatsunternehmen wurden privatisiert usw. Aber so richtig durchschlagend waren diese Änderungen nicht. Es ist daher durchaus denkbar, dass die deutschen Unternehmen nach der Zäsur von 2008 ihren Mut und ihr Vertrauen auf die Fähigkeiten ihres eigenen Produktionsmodells wieder zurückgewinnen.

In den vergangenen 15 Jahren hat der Mittelstand ja so seine Erfahrungen mit Finanzinstrumenten gemacht. Besteht nicht die Gefahr, dass für die polarisierten Märkte nun globale Regulationsstrukturen geschaffen werden, gerade im Finanzbereich, die keine Rücksicht auf komparativ kulturelle Differenzen nehmen, sondern eine Gleichmacherei organisieren, die vor dem Hintergrund divergierender Produktionslogiken nicht angemessen scheint?

Das ist tatsächlich eine große Gefahr. Allerdings besteht das Hauptrisiko für das deutsche Produktionsmodell weniger in der Regulierung als in der Deregulierung, weil dieses Modell auf eine vielfältige Landschaft von Institutionen angewiesen ist. In Deutschland sind die Unternehmen bereit, ihre Handlungsfreiheit ein Stück weit einzuschränken, weil sie die Erwartung hegen, dadurch wirtschaftliche Vorteile zu realisieren. Das Resultat ist ein dichtes Geflecht von Regeln. Manchmal wird es zu dicht, dann muss man es wieder ein bisschen lockern. Aber dieses regulatorische Geflecht ermöglicht es, Transaktionskosten zu senken, wie sie etwa beim Abschluss, beim Monitoring und bei der Durchsetzung von Verträgen anfallen. Wenn der Vertrauenspegel in der Wirtschaft hoch steht, wenn man Regeln befolgt und einigermaßen sicher sein kann, dass andere dies auch tun, dann braucht man nicht die Hilfe amerikanischer Rechtsanwaltskanzleien – um noch einmal einen Unterschied zu den USA hervorzuheben. Daher ist die Regulierung aus der Perspektive der deutschen Wirtschaft gar nicht das zentrale Problem. Eine Transaktionssteuer, um den Turbo-Handel auf den Finanzmärkten zu bremsen, wäre für deutsche Märkte durchaus vertretbar, nicht aber für amerikanische. Deshalb kommt der Widerstand ja auch gerade von dort. Helmut Schmidt hat schon auf dem G7-Gipfel von 1980 beklagt, dass der Euro-Dollar-Markt völlig außer Kontrolle ist und man ihn unbedingt regulieren müsse. Bekanntlich hat dies damals niemanden interessiert. Für Deutschland war eher die Deregulierung seit den 1990er Jahren das Problem, weil damit eine Grundlage für erfolgreiches Wirtschaften im Lande beschädigt wurde.

Kann man denn in den wirtschaftlichen Strukturwandel planerisch eingreifen? Wäre es zum Beispiel möglich, so etwas wie das deutsche Modell oder Silicon Valley andernorts nachzubauen?

Ich würde Ihre Frage gern nach Art von Radio Eriwan beantworten: Im Prinzip ja. Das beste Beispiel ist Japan. Als das Land in der Meiji-Restauration von 1868 bis 1912 durch amerikanische Kanonenbootpolitik zur Modernisierung gezwungen wurde, schickte es Forscher um die ganze Welt, um zu schauen, wo etwas zu übernehmen ist. Seinerzeit ist das deutsche Modell ja auch in Japan streckenweise sehr gut kopiert worden. Es geht also schon. Aber das ist dann ein Riesenprojekt und außerhalb solcher Umbrüche wie der Meiji-Restauration schwer vorstellbar.

Da stellt sich zugespitzt doch die Frage, ob Wirtschaftspolitik überhaupt sinnvoll ist? Nicht im Sinne von kleinen Förderpolitiken, sondern im Sinne von Strukturpolitik? Vielleicht wäre es ja sinnvoller, sich zunächst einmal anzuschauen, was denn die Stärken des deutschen Produktionsmodells sind, wie das Modell der diversifizierten Qualitätsproduktion zu verstehen ist und wie die damit verbundenen Kooperationsstrukturen zu verstehen sind, um letztlich daraus Modernisierungsprozesse abzuleiten? Ich halte einen solchen Ansatz für wesentlich aussichtsreicher, als auf Silicon Valley zu schielen.

Die Kunst jeder Wirtschaftspolitik ist es, eigene komparative Vorteile zu unterstützen. Das gilt übrigens auch

auf Unternehmensebene. Mein Lieblingsbeispiel in diesem Zusammenhang ist BASF, über die ich lange geforscht habe. BASF wollte Mitte der 1960er Jahre die angestammten Märkte verlassen, weil sie ihr nicht mehr aussichtsreich erschienen, und forcierte einen Wechsel in die Konsumgütermärkte. So begann das Unternehmen Textilfasern, Arzneimittel und Hi-Fi-Produkte wie z. B. Videogeräte und Musikkassetten herzustellen. Dieser Strategiewechsel wurde am amerikanischen Lead Market mit einem Riesenaufwand betrieben. BASF ist damit grandios gescheitert. Das Management hat die neuen Märkte nicht verstanden und die eigene Unternehmenskultur hat diese Märkte nicht unterstützt. Die Unternehmenskultur der BASF wird ja nicht nur von den Chemikern, sondern mehr noch von Ingenieuren geprägt, die die chemischen Labortüfteleien verfahrenstechnisch umsetzen. Ende des 20. Jahrhunderts mussten sie all diese neuen Märkte wieder verlassen – um mit Erstaunen zu registrieren, dass BASF inzwischen mit ihrem Kerngeschäft der Welt größtes und erfolgreichstes Chemiewerk geworden war. Ich halte es durchaus für möglich, auf Unternehmensebene in neue Märkte vorzustoßen und sie zu beherrschen, aber nur dann, wenn dies die eigene Unternehmenskultur unterstützt oder es gelingt, neue Denk- und Handlungsweisen zu etablieren.

Angesichts des stark mittelstandsorientierten deutschen Produktionsmodells stellt sich dann für mich die Frage: Wie strategiefähig sind die deutschen KMU eigentlich?

Das ist durchaus ein Problem. Obwohl es auch ein paar Verbände gibt, sind die KMU sehr schwach organisiert. Hinzu kommt der sogenannte Buddenbrook-Effekt. Das sind ja oft Familienunternehmen, die in der vierten Generation keiner mehr will. Dann findet entweder ein Wechsel der Rechtsform statt oder die Unternehmen verschwinden von der Bildfläche. Auf Langfristigkeit ist das System daher nicht besonders gut eingestellt. Aber es kommen ja auch immer wieder neue Unternehmen dazu. Dort wo KMU in Clustern auftreten, gibt es auch eine starke kollektive Bindung, die sie zu strategischen Entscheidungen befähigt. Ich sehe jedenfalls derzeit keinen Trend, der diese mittelständische Basis erschüttern könnte.

Ich hatte neulich ein Gespräch mit einem Vertreter einer Handwerkskammer, der mir erzählte, dass fast 50 Prozent aller Unternehmensnachfolger im Handwerk eine akademische Ausbildung haben. Das deutet doch darauf hin, dass ein intergenerativer Prozess in Gang kommt, in dessen Verlauf strategische Kompetenzen schrittweise aufgebaut werden.

Ja, auch ich kenne diese Beispiele, in denen schon in der zweiten Generation die Nachfolger Akademiker sind oder eine praktische Ingenieursausbildung haben. Ich denke schon, dass die Akademisierung der KMU tatsächlich ein Trend ist, gerade wenn sie mit einer soliden praktischen Ausbildung einhergeht.

Das deutsche Produktionsmodell ist nicht nur sehr mittelstandsorientiert, es ist auch sehr stark exportorientiert; bislang noch sehr erfolgreich, aber die Weltwirtschaftskrise und die Eurokrise zeigen uns deutlich, dass dies auf Dauer nicht funktionieren kann. Wir müssen uns fragen, wie wir den Binnenmarkt stärken können. Müssen nicht Gehalts- bzw. Lohnstrukturen entstehen, die zu einer höheren Konsumquote führen, als dies bisher der Fall ist?

Also, das sehe ich genauso. Es ist ein Denkfehler, zu glauben, man könne in der nachindustriellen Maßschneiderei durch Lohnsenkung wettbewerbsfähiger werden. Das ist wirklich dummes Zeug. Die Unternehmen müssten sogar über den eigenen Schatten springen und eine Hochlohnpolitik betreiben, um möglichst viele Menschen zu motivieren, eine Ausbildung zu machen. Damit könnte man auch aus dem europäischen Umfeld begabte junge Menschen anziehen und so das Nachwuchsproblem lösen.

Die politischen Signale angesichts der Krise deuten ja auf der einen Seite darauf hin, dass der Prozess der europäischen Integration vertieft werden soll. Damit entsteht ein Wirtschaftsraum, dessen einzelne Volkswirtschaften immer stärker voneinander abhängig sind. Auf der anderen Seite haben Sie dargelegt, dass sich die komparativen Vorteile der deutschen Volkswirtschaft signifikant von den französischen oder italienischen unterscheiden. Ist damit eine Integrationsbremse eingebaut oder ist es denkbar, dass wir in 10, 20 oder 30 Jahren doch entscheidende Schritte auf dem Weg einer Konvergenz vorangekommen sind?

Ich bin fest davon überzeugt, dass es die Vereinigten Staaten von Europa nicht geben wird. Dazu fehlen einfach die historischen Voraussetzungen. Allerdings lässt sich eine Vertragsunion souveräner Staaten auf sehr unterschiedliche Weise organisieren. Wenn man sich bewusst macht, dass die europäische Wirtschaft verschiedenartige Strategien und Regeln braucht, dann kann man eine Zusammenarbeit auch unter den Bedingungen einer Vertragsunion souveräner Staaten besser organisieren. Aber ich halte es nicht für möglich und auch nicht für erstrebenswert, in Europa einen Einheitsstaat zu errichten.

Daraus ließe sich das Subsidiaritätsprinzip ableiten. Regionale und nationale Lösungsstrategien müssen also möglich bleiben vor dem Hintergrund eines übergeordneten Rahmens, der nicht zu sehr einengen darf.

Ein möglicher Denkansatz wäre, da differenziert heranzugehen. Zum Beispiel, indem man bestimmte Sekundärregeln vereinheitlicht. Die Verschuldungsquote auf ein bestimmtes Maß zu limitieren, macht völlig unabhängig vom Produktionssystem durchaus Sinn. Und die

entsprechenden Maßstäbe lassen sich auch überall angleichen. So weit ja, aber die Produktionsmodelle selbst sollte man umso kreativer der Obhut der jeweiligen Wirtschaftskulturen überlassen. Da halte ich eine Harmonisierung nicht für sinnvoll.

Aber die Rede von einem System unterschiedlicher komparativer Vorteile, die sich am Ende positiv für jede einzelne Volkswirtschaft auswirken, übersieht doch, dass jedes Produktionssystem auch mit einer spezifischen Performance verbunden ist. In der Vergangenheit war ein Ausgleichsmechanismus durch die Möglichkeit gegeben, den Wechselkurs zu verändern und so das System auszutarieren. Diese Möglichkeit existiert im Euroraum nicht mehr und damit haben wir eine gewisse Widersprüchlichkeit im System.

Ja, das ist richtig. Ich gehöre nicht zu denen, die meinen, dass dieser Euroraum sich stabilisiert, eben aus den Gründen, die Sie gerade genannt haben. Es ist schwer vorstellbar, wie Griechenland unter den Bedingungen eines Hartwährungsregimes in der Lage sein soll, mit der Türkei zu konkurrieren. Wenn ich das richtig in Erinnerung habe, kann ein Hotelzimmer in Griechenland leicht ein Drittel mehr kosten als in der Türkei. Das hat sehr viel mit dieser Hartwährungsproblematik zu tun. Die Türkei hat die Lira immer mal wieder abgewertet. Daher glaube ich, ist es für Länder wie Griechenland oder auch Portugal praktisch nicht erträglich, sich einem so strengen Regime zu unterwerfen. Dafür fehlen ihnen auch die sozialen Regularien. Deutschland ist ja ebenfalls ziemlich verschuldet, aber doch in der Lage, durch eine kooperative Interessenpolitik im Zusammenwirken von Arbeitgebern, Gewerkschaften und anderen sozialen Gruppen Regeln einzuhalten, wie etwa die Schuldenbremse. Ob es wirklich klappt, ist eine andere Frage, aber wir wären dazu im Stande. In Griechenland oder Portugal ist das fast nicht denkbar. Es muss ja Vertrauen vorhanden sein, um Regeln einzuhalten. Nur so können die Gewerkschaften sagen, wir tragen jetzt während der Krise die Einsparungen mit im Vertrauen darauf, sobald es wieder besser läuft, auch davon profitieren zu können. Ohne dieses Vertrauen funktioniert das nicht und Vertrauen lässt sich nun mal nicht per Dekret herstellen. Von daher befürchte ich, dass es in Griechenland oder Portugal nicht funktionieren wird. Mein Vorschlag ist: Macht dem Dauerstress ein Ende! Das Risiko ist inzwischen fast unerträglich hoch und ein Ende nicht abzusehen. Selbst wenn man diesen Ländern die Schulden im großen Stil erlassen würde, würde der Treibsatz weiter wirken und den Währungsraum sprengen. Mein Vorschlag wäre, nicht zum alten System zurückzukehren, sondern die Gelegenheit zu nutzen, um die währungspolitische Spaltung Europas zu überwinden. Es wäre ja möglich, über den Euroraum hinaus für alle europäischen Staaten ein Währungssystem mit festen Wechselkursen einzuführen. Exporteure brauchen ja keine Einheitswährung, sondern feste, kalkulierbare Wechselkurse. Da könnten alle EU-Staaten mitmachen, auch die Schweiz, die darüber sicher sehr dankbar wäre. Sogar die Engländer und die Skandinavier würden mitmachen und auch die Griechen, nachdem sie abgewertet haben. Aber sie können immer wieder aussteigen, Reformen einleiten, abwerten und wieder hinzustoßen. Es muss ja nicht gleich zugehen wie im Taubenschlag.

Deutschland ist doch aber abhängig von den internationalen Handelsstrukturen und von offenen Märkten, und die Spielregeln auf der globalen Ebene werden von den großen Wirtschaftsblöcken gemacht. Die Idee des Euros war es doch, gegenüber dem Dollarraum, gegenüber den USA, Japan und China, aber auch gegenüber IWF und Weltbank europäische Interessen stärker zur Geltung zu bringen.

Schon, aber die Auswirkungen hielte ich nicht für so gravierend. Der Euro hat ja weltpolitisch nie die Qualität des Dollar erreicht. Die Amerikaner können den Dollar wirklich strategisch einsetzen, weil hinter ihm ein einheitlicher Wille und ein weltpolitisches Konzept stehen.

Zum Beispiel auch zur militärischen Verteidigung amerikanischer Interessen.

Was immer auch die Ziele sind, die die USA damit verfolgen. Entscheidend ist doch, dass die Europäer die Qualitäten, die im Euro als weltpolitisches Instrumentarium stecken, nie zur Geltung bringen konnten. Von daher blieb der Euro immer ein Rohdiamant.

Wenn der Euro ein Rohdiamant ist, könnte er in einer späteren Phase doch noch weiter geschliffen werden. Die Einführung einer Transaktionssteuer ist im Euroraum im Hinblick auf ihre Wirksamkeit doch ganz anders zu beurteilen als in einem System mit nationalen Währungen. In einer großen europäischen Ökonomie ist vieles auch im globalen Maßstab besser durchsetzungsfähig, als wenn alle allein marschieren.

Es ist klar, dass die Deutschen Europa brauchen. Sie sind angewiesen auf die Vertragsgemeinschaft souveräner Staaten, die den Binnenmarkt organisiert, weil Deutschland den Binnenmarkt braucht. Europa dient Deutschland auch als Rückhalt für die Fähigkeit, die eigenen Interessen weltweit ins Spiel zu bringen. Im Prinzip wäre Deutschland so auch stark genug, seine weltumspannenden Interessen selbst durchzusetzen. Allerdings müsste man dann eine Strategie entwickeln, um in der G20 Koalitionen zu bilden. Ein derartiger Ansatz ist auf deutscher Seite allerdings bislang nicht zu erkennen.

Wenn wir bei der DM geblieben wären – und damit meine ich den DM-Block mit Benelux, Österreich und Frankreich gebunden an die Bundesbank, was ja im Grunde die Vorwegnahme des Euro im deutschen Mantel war – wäre die politische Akzeptanz der europäischen Nachbarn für eine derartige Konstellation dann vorhanden gewesen? Aus historischen Gründen wäre es mit Frankreich, Italien und Großbritannien auf Dauer schwierig gewesen, im weltpolitischen Maßstab Einfluss zu nehmen. Insofern ist die Transformation in den Euro zwar mit Problemen verbunden, andererseits wären wir ohne den Euro globalpolitisch deutlich schwächer aufgestellt.

Nichts ist ohne Risiko. Und dieses Risiko besteht tatsächlich. Hinzu kommt, dass sich die Deutsche Bundesbank als Hüterin der Regeln im Europäischen Währungssystem nicht immer so verhalten hat wie zuvor die Bank of England im 19. und zum Teil auch noch im 20. Jahrhundert. Die Bank of England hat sich an den Bedürfnissen des Weltmarktes orientiert, während die Bundesbank immer eine sehr, sehr starke nationale Orientierung hatte. Das war gerade nach der Wiedervereinigung ein Problem für die anderen und wäre in der Tat auch das große Problem, wenn wir uns in Richtung auf ein europäisches Währungssystem mit festen Wechselkursen bewegen. Denn auch dann müssten die Regeln von allen eingehalten werden und es müsste eine Zentralbank geben, die das in der Praxis kontrolliert und durchsetzt. Und das wäre im Zweifelsfall die Bundesbank, was allerdings in einigen europäischen Nachbarländern auf Vorbehalte stoßen würde.

In der Europapolitik ist ja generell festzustellen, dass die nationale Ebene massiv einer europäischen Führungsrolle im Wege steht. In Berlin existiert nicht einmal die Fantasie einer solchen Rolle und damit kann auch instrumentell gar nicht die Vision entstehen, was man tun müsste, um das Europa der Zukunft zu bauen. Es ist doch allen klar, wer unter dem europäischen Deckmantel das Ruder in der Hand hält.

Helmut Schmidt hat es ja einmal wunderschön ausgedrückt: Es gelte, den Franzosen die deutsche Position zu soufflieren, um dann einer so inspirierten französischen Politik zustimmen zu können. Das war lange die Realität deutscher Europapolitik. Aber dieser Vorhang ist zerrissen. Jeder weiß, das stimmt nicht mehr.

Herr Professor Abelshauser, wir danken für das Gespräch.

Das Gespräch wurde geführt von Torsten Windels und Dr. Arno Brandt

Joseph E. Stiglitz

Glücksspiel mit dem Planeten

Die Folgen des japanischen Erdbebens – insbesondere der anhaltenden Krise im Kernkraftwerk von Fukushima – werden bei vielen Beobachtern des amerikanischen Finanzcrashs, der der Großen Rezession voranging, mit einem Gefühl der Erbitterung aufgenommen. Beide Ereignisse halten drastische Lehren über Risiken für uns parat und darüber, wie schlecht Märkte und Gesellschaften mit diesen umgehen.

Natürlich sind das tragische Erdbeben – bei dem mehr als 25.000 Menschen ums Leben kamen bzw. immer noch vermisst sind – und die Finanzkrise, der man kein derart akutes physisches Leid zuordnen kann, in gewissem Sinne nicht vergleichbar. Doch was die Kernschmelze in Fukushima angeht, zieht sich ein gemeinsamer roter Faden durch diese beiden Ereignisse.

Experten aus der Atom- wie aus der Finanzindustrie versicherten uns, dass das Risiko einer Katastrophe durch neue Technologien so gut wie beseitigt werde. Die Ereignisse haben gezeigt, dass sie Unrecht hatten: Nicht nur bestanden diese Risiken, sondern ihre Folgen waren so enorm, dass sie mit Leichtigkeit jeden angeblichen Nutzen der Systeme, den die führenden Kopfe dieser Branchen versprochen hatten, auslöschten.

Vor der Großen Rezession prahlten Amerikas Wirtschaftsgurus – vom Chairman der Federal Reserve bis zu den Titanen des Finanzsektors –, wir hätten gelernt, die Risiken zu beherrschen. „Innovative" Finanzinstrumente wie etwa Derivate und CDS würden die Streuung der Risiken innerhalb der gesamten Wirtschaft ermöglichen. Heute wissen wir, dass sie damit nicht nur dem Rest der Gesellschaft etwas vorgemacht haben, sondern sogar sich selbst.

Diese Zauberer der Finanzwelt, so erwies es sich, verstanden die Komplexität der Risiken nicht – von den Gefahren so genannter „endlastiger Verteilungen" (ein Begriff aus der Statistik für seltene Ereignisse mit enormen Konsequenzen, die manchmal auch als „schwarze Schwäne" bezeichnet werden) gar nicht zu reden. Ereignisse, die sich angeblich einmal alle hundert Jahre – oder sogar einmal während der Lebensdauer des Universums – ereignen sollten, schienen alle zehn Jahre zu passieren. Schlimmer noch: Nicht nur die Häufigkeit derartiger Ereignisse wurde maßlos unterschätzt, sondern auch der astronomische Schaden, den sie verursachen würden – wie etwa bei den Kernschmelzen, die die Atomindustrie immer wieder heimsuchen.

Die wirtschaftswissenschaftliche und psychologische Forschung hilft uns, zu verstehen, warum wir beim Management dieser Risiken derart schlechte Arbeit leisten. Wir haben kaum eine empirische Grundlage für die Einschätzung seltener Ereignisse; daher ist es schwierig, gute Schätzungen zu erhalten. Unter diesen Umständen kann mehr als nur Wunschdenken ins Spiel kommen: Gegebenenfalls haben wir kaum Anreize, genau nachzudenken. Im Gegenteil, wenn andere die Kosten begangener Fehler tragen, begünstigen die bestehenden Anreize Selbsttäuschungen sogar. Ein System, dass die Verluste verstaatlicht und die Gewinne privatisiert, ist von vornherein zum Risiko-Missmanagement verurteilt.

Tatsächlich wimmelte es im Finanzsektor nur so von Agency-Problemen und Externalitäten. Die Rating-Agenturen hatten Anreize, die von den Investmentbanken, die sie bezahlten, begebenen hochriskanten Wertpapiere mit hohen Ratings auszustatten. Die die Hypotheken verbriefenden Banken trugen nicht die Folgen für ihre Unverantwortlichkeit, und selbst wer unlautere Kredite vergab oder Wertpapiere herausgab und vermarktete, die von ihrer Konzeption her zu Verlusten führen mussten, tat dies auf eine Weise, die ihn vor zivil- oder strafrechtlicher Verfolgung schützte.

Dies bringt uns zur nächsten Frage: Gibt es noch weitere „schwarze Schwäne", deren Eintreten nur eine Frage der Zeit ist? Unglücklicherweise sind einige der wirklich großen Risiken, vor denen wir heute stehen, aller Wahrscheinlichkeit nach nicht einmal seltene Ereignisse. Die gute Nachricht ist, dass sich derartige Risiken auf preiswerte oder völlig kostenlose Weise steuern lassen. Die schlechte Nachricht ist, dass wir dabei auf starken politischen Widerstand stoßen – denn es gibt Leute, die vom Status quo profitieren.

Wir haben in den letzten Jahren zwei dieser großen Risiken erlebt, aber kaum etwas getan, um sie unter Kontrolle zu bringen. Manche behaupten sogar, dass die Art und Weise, wie die letzte Krise gemanagt wurde, möglicherweise das Risiko eines künftigen Finanzgaus erhöht hat.

◁ Straßenkünstler La Rambla, Barcelona

心身ともに
健康!
コロナ共

Unglücklicherweise sind einige der wirklich großen Risiken, vor denen wir heute stehen, aller Wahrscheinlichkeit nach nicht einmal seltene Ereignisse.

So wissen jene Banken, die zu groß sind, um sie scheitern zu lassen – und die Märkte, in denen diese agieren – jetzt, dass sie darauf zählen können, dass man sie retten wird, wenn sie Probleme bekommen. Infolge dieses Fehlanreizes können diese Banken zu günstigeren Bedingungen Kredite aufnehmen, was ihnen einen Wettbewerbsvorteil verschafft, der nicht auf erhöhter Leistung, sondern auf politischer Stärke beruht. Während einige der Exzesse im Bereich der Risikoübernahme eingedämmt wurden, gehen die unlautere Kreditvergabe und der unregulierte Handel mit obskuren, außerbörslich gehandelten Derivaten weiter. Die Anreizstrukturen, die zur Übernahme übermäßiger Risiken ermutigen, bestehen praktisch unverändert fort.

Auch hat zwar Deutschland einige seiner älteren Atomreaktoren stillgelegt, doch in den USA und anderswo bleiben sogar Kraftwerke mit demselben fehlerhaften Design wie in Fukushima weiter in Betrieb. Dabei hängt schon die Existenz der Atomindustrie an versteckten staatlichen Subventionen: den von der Gesellschaft getragenen Kosten im Falle einer nuklearen Katastrophe und den Kosten der nach wie vor ungeklärten Entsorgung nuklearer Abfälle. So viel für uneingeschränkten Kapitalismus!

Für den Planeten gibt es ein weiteres Risiko, das wie die beiden anderen fast mit Sicherheit eintreten wird: globale Erwärmung und Klimawandel. Falls es andere Planeten gäbe, auf die wir im Falle ihres von der Wissenschaft vorhergesagten, nahezu sicheren Eintrittes preiswert umziehen könnten, ließe sich argumentieren, dies sei ein Risiko, das einzugehen sich lohnt. Aber es gibt sie nicht, und daher lohnt auch das Risiko nicht.

Die Kosten der Emissionsreduzierung verblassen im Vergleich zu den möglichen Risiken, vor denen die Welt steht. Und das gilt selbst, wenn wir die nukleare Option (deren Kosten schon immer unterschätzt wurden) ausschließen. Sicher, die Kohle- und Ölgesellschaften würden leiden, und die großen Verschmutzerstaaten – wie die USA – müssten offensichtlich einen höheren Preis zahlen als jene mit weniger verschwenderischem Lebensstil.

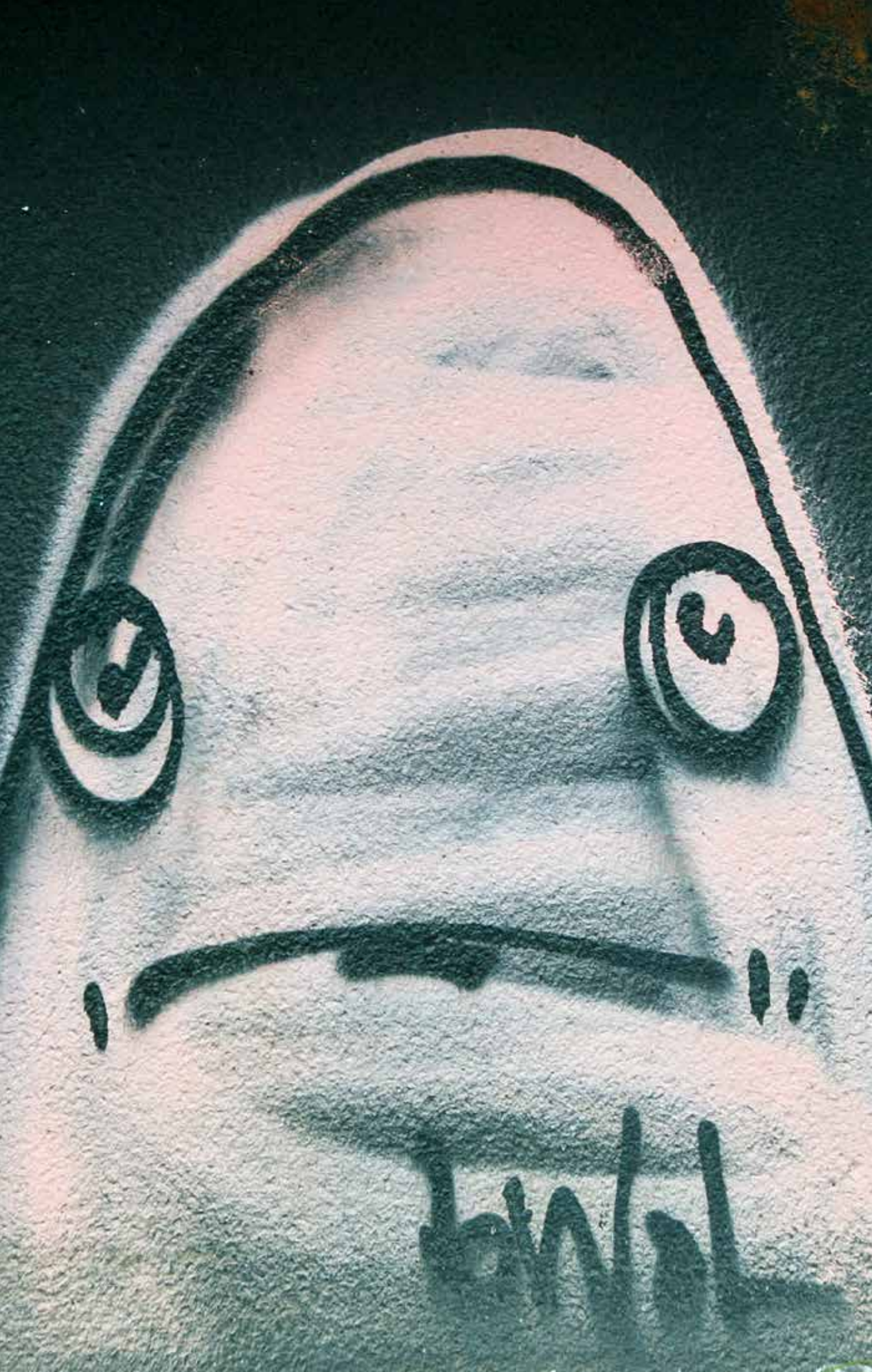
Letztlich verliert, wer in Las Vegas zocken geht, mehr, als er gewinnt. Als Gesellschaft zocken wir mit unseren Großbanken, unseren Kernkraftwerken und unserem Planeten. Wie in Las Vegas werden möglicherweise ein paar Glückliche – die Banker, die unsere Wirtschaft in Gefahr bringen, und die Eigentümer der Energieunternehmen, die unseren Planten in Gefahr bringen – ein Vermögen machen. Aber durchschnittlich und so gut wie mit Sicherheit werden wir als Gesellschaft wie alle Glücksspieler verlieren.

Das leider ist die Lehre aus der japanischen Katastrophe, die wir auf eigene Gefahr weiter ignorieren.

Quelle:

http://www.project-syndicate.org/commentary/stiglitz137/German

◁ Plakat in einem Arbeiterviertel, Shanghai



Arno Brandt

Strukturpolitik 3.0

Neue Weichenstellungen im Zeichen der Großen Transformation

Die Weltfinanzmarktkrise hat eine tiefgreifende Zäsur des bis dahin vorherrschenden Markt- und Wachstumsoptimismus bewirkt. Das (neo)liberale Versprechen, durch Deregulierung und Privatisierung einen dauerhaft dynamischen Wachstumspfad zu etablieren, hat sich als trügerisch erwiesen. Auch die Annäherung des deutschen Wirtschaftsmodells an die anglo-amerikanische Variante des Kapitalismus führte nicht zu neuer Prosperität, im Gegenteil: Die Instabilität ist gewachsen, Unsicherheit ist zum beherrschenden Thema der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Entwicklung geworden. Nur mit zuvor als undenkbar erachteten Staatsinterventionen konnte verhindert werden, dass die Volkswirtschaften der Industrieländer und mit ihnen die gesamte globale Ökonomie in den Abgrund stürzten. Auch wenn die deutsche Wirtschaft sich in den zurückliegenden zwei Jahren aufgrund ihrer traditionellen Exportstärke vorübergehend erholen konnte, ist die globale Finanzkrise noch nicht überwunden; deren ökonomische und fiskalische Folgen – wie die Krise in der Euro-Zone zeigt – sind noch lange nicht bewältigt (Roubini 2012). In Krisenzeiten wie diesen stellt sich die Frage, welche Weichenstellungen getroffen werden müssen, um ein nachhaltiges Wirtschaftsmodell durchzusetzen, das eine lebenswerte Zukunft ermöglicht (Brandt 2009, S. 53ff.). Welchen Beitrag die Struktur- und Industriepolitik zu einem Pfadwechsel zu leisten vermag, ist Gegenstand der nachfolgenden Überlegungen.

Rodrik hat daran erinnert, dass die spezifische Fähigkeit des Kapitalismus gerade darin besteht, sich immer wieder neu zu erfinden (Rodrik 2011, S. 301). Vieles spricht dafür, dass die Transformation des in den zurückliegenden Jahrzehnten dominierenden Modells kapitalistischer Entwicklung auf die Agenda rückt. Hinter der jüngsten Weltwirtschaftskrise verbirgt sich mehr als „nur“ eine Finanzkrise (Stiglitz 2010, S. 244f., Colletis 2009, S. 67ff.). Die große Krise markiert den Anfang vom Ende eines fast 40 Jahre vorherrschenden Wirtschaftsmodells, das von den Finanzmärkten dominiert wurde. In den Wirtschaftswissenschaften hat mittlerweile auch in Deutschland ein Umdenken begonnen (Straubhaar 2012) und in der Wirtschaftspolitik hat sich der Glaube an die selbstregulierenden Kräfte des Marktes gründlich an den Realitäten der Weltfinanzmarktkrise blamiert. Dieses Modell, das in der anglo-amerikanischen Literatur auch als „financialization“ bezeichnet wird, hat insbesondere eine Umsteuerung zu Shareholder-Orientierungen und damit zu eher kurzfristigen unternehmerischen Erfolgsindikatoren bewirkt (Hübner 2011b, Freeman 2010). Im realwirtschaftlichen Sektor hat diese Entwicklung maßgeblich dazu beigetragen, dass Investitionen, die sich nur auf langfristige Sicht als rentierlich erweisen, aber für die Zukunftsfähigkeit von Wirtschaft und Gesellschaft einen wesentlichen Beitrag leisten, blockiert werden (vgl. Hübner 2011a, S. 175). Die „seit den 1990er Jahren sich entfaltende Dominanz der Finanzmärkte hat Kurzfristigkeit zur herrschenden Zeitpräferenz gemacht und selbst ansonsten resistente Formen koordinierten Kapitalismus durchsetzt“ (Hübner 2011b, S. 647).

Die Krise repräsentiert das Endprodukt eines Wandels von realkapitalistischen zu finanzkapitalistischen Rahmenbedingungen (Schulmeister 2010). Nach Rodrik befinden wir uns derzeit im Übergang zu einem Kapitalismus 3.0, der die Vorteile der Globalisierung mit der globalen Variante einer „gemischten Ökonomie“ verbindet (Rodrik 2011, S. 301ff., ders. 2010). Zur Durchsetzung eines neuen Wachstumsregimes, bedarf es einer Politik weitreichender Reregulierungen, in deren Rahmen es auch zu einer Neuerfindung der Struktur- und Industriepolitik kommen muss. Diese Herausforderung stellt sich umso mehr, als es auch um einen Pfadwechsel zugunsten einer nachhaltigen Produktions- und Konsumweise geht, die auf Ressourceneffizienz und Dekarbonisierung ausgerichtet ist (Weizsäcker, E. U. 2010, Rifkin, 2011, Henseling, 2008, Stern 2009, Müller/Strasser 2011, Nutzinger 2012, S. 77ff., Welzer 2012, S. 99ff.). Ressourceneffizienz bedeutet, dass der gegebene Output mit weniger naturgebundenen Inputs erwirtschaftet werden kann. Dekarbonisierung meint das Verlassen eines Wachstumspfads, der maßgeblich auf den Verbrauch fossiler Ressourcen, wie Erdöl oder Kohle, basiert.

Große Wirtschaftskrisen sind mit tief greifenden Veränderungen der Produktions- und Konsumweisen sowie mit neuen Regulierungsbedingungen verbunden (Rod-

◁ Graffiti, Hamburg

rik 2010, ders 2011). Derartige Krisen sind unausweichlich Auslöser einer Umgestaltung, die mit weitreichenden strukturellen und institutionellen Änderungen der wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Ordnung einhergehen. Weil kein Problem mit den gleichen Mitteln bewältigt werden kann, die es selbst hervorgebracht haben (Albert Einstein), leiten große Krisen einen Paradigmenwechsel ein, der neue Sichtweisen, Theorien und Ideologien zum Ausdruck bringt und schließlich eine neue Wirtschafts-, Sozial- und Kulturlandschaft erzeugt. Die Krise „wird mittlerweile von vielen als tiefer gehende soziale, vielleicht auch politische Wendemarke gesehen» (Dahrendorf 2009a, S. 373, vgl. ders. 2009b, S. 177ff.). Große Krisen unterscheiden sich von den „kleinen" Krisen eben dadurch, dass sie die Impulse ihrer eigenen Überwindung nicht aus sich selbst heraus hervorbringen können und daher einer gesellschaftlichen Neukonfiguration bedürfen (Lutz 2011a, S. 30, ebenda 2011b, S. 12).

Seit der industriellen Revolution hat jede große Krise eine Neujustierung im Verhältnis von Markt und Staat hervorgebracht; zuletzt infolge der Weltwirtschaftskrise von 1929 eine „gemischtwirtschaftliche" Wirtschaftverfassung, bei der dem Staat eine zentrale Funktion bei der Stabilisierung wirtschaftlicher Prozesse beigemessen wurde. Dieses keynesianische Wirtschaftsmodell („Kapitalismus 2.0"), das nach dem Zweiten Weltkrieg für einige Jahrzehnte überaus erfolgreich war, stieß aus unterschiedlichen Gründen – nicht zuletzt infolge des Globalisierungsprozesses – an seine Grenzen. Seither haben wir eine Phase wirtschaftlicher Entwicklung erlebt, die maßgeblich von einem durch Deregulierung gekennzeichneten Finanzmarkt dominiert war. Dieser Entwicklungstyp hat sich nicht als nachhaltig erwiesen. Vieles spricht dafür, dass wir jetzt eine Phase aktiver, zum Teil widersprüchlicher Suchbewegungen erleben, die am Ende auf eine neue Balance zwischen Markt, Staat und Zivilgesellschaft hinauslaufen (Stiglitz 2010, S. 365, Crouch 2011, S. 203ff.).

Für Dani Rodrik steht fest, das der „Kapitalismus 3.0" den Prozess der Globalisierung weiterführen wird, dies aber unter neuen regulativen Voraussetzungen: „Die Lehre besteht darin, dass wir den Kapitalismus für ein Jahrhundert neu erfinden müssen, in dem die Kräfte der wirtschaftlichen Globalisierung noch viel stärker wirken werden als zuvor. Ebenso wie sich der Minimalkapitalismus von Adam Smith zur gemischten Ökonomie von J. M. Keynes entwickelte, müssen wir den Übergang von der nationalen Version der gemischten Ökonomie zu deren globalen Pendant schaffen" (Rodrik 2010a). Bis dies gelingt, wird es eines längerfristigen – wahrscheinlich von Krisen begleiteten – Verständigungsprozesses bedürfen, der verschiedene Zwischenetappen durchlaufen wird, von denen die Realisierung einer gemeinsamen Wirtschafts-, Finanz- und Sozialpolitik im Rahmen der EU vermutlich einer der bedeutendsten ist. Die aktuellen Auseinandersetzungen um die notwendige Vertiefung des Europäisierungsprozesses zugunsten einer „gemeinsamen Wirtschaftsregierung" bilden nur den Auftakt zu einer schwierigen und längerfristigen Verständigungsphase, an deren Ende die „Vereinigten Staaten von Europa", zumindest aber eine deutliche Vertiefung und Demokratisierung des europäischen Integrationsprozesses, stehen können.

Die Vertiefung und Demokratisierung des Europäisierungs- und Globalisierungsprozesses ist aber nur eine Dimension der Veränderungen, die im Gefolge der jüngsten Weltwirtschaftskrise anstehen. Große Krisen bringen grundlegende Umwälzungen der gesellschaftlichen Ordnung mit sich, die sich längst nicht allein auf die wirtschaftlichen und finanziellen Umstände beziehen. Was wir jetzt erleben, sind die Vorboten einer völlig neuen Wirtschaftslandschaft (Florida 2011). Ähnlich wie die Weltfinanzmarktkrise führt auch der GAU von Fukushima zu einer Wegscheide, die den Ausstieg aus ökologisch unvertretbaren Technologiepfaden möglich macht und Wege zu einer nachhaltigen Wirtschaftsweise eröffnet. Bei aller Unterschiedlichkeit der Krisenlogiken von Finanzmärkten, Nukleartechnologien und Klimawandel sieht Joseph Stiglitz dennoch einen gemeinsamen Nenner der Krisenverursachung. Die Finanzkrise und die Atomkatastrophe von Japan zeigen, dass

zu wenig gegen Risiken getan wurde, die die Welt ins Unheil stürzen können (Stiglitz 2012). Beide Ereignisse sind Resultat jenes Zeitgeistes, der primär auf die Selbstregulierung des Marktes setzte und dazu neigte, die Rolle des demokratischen Staates als regulierende und kontrollierende Instanz verächtlich zu machen. Unzureichende bzw. fehlende Regulierung war bei beiden Großkrisen mit im Spiel. Der Glaube, dass es im Eigeinteresse der Kraftwerksbetreiber oder Investmentbanker liege, das Notwendige zu tun, um Schaden fernzuhalten, stand in den vergangenen beiden Jahrzehnten hoch im Kurs und hat sich mittlerweile gründlich desavouiert.

Angesichts der Reaktorkatastrophe von Fukushima sind zumindest in Deutschland – aber nicht nur hier – die Tage der Nukleartechnologie gezählt und das Tor zu einer breiten Nutzung der erneuerbaren Energien ist weit geöffnet. Die Energiewende wird, wenn sie ihre Kinderkrankheiten erst einmal überwunden hat, zu einem weitreichenden wirtschaftlichen Strukturwandel führen, der sowohl auf der Ebene einzelner Unternehmungen als auch sektoral sowie regional gravierende Veränderungen der Produktionsweise zur Folge haben wird. Die Energiewende kann erfolgreich auf den Weg gebracht werden, ohne auf zusätzliche klimaschädliche Verbrennung von Kohle zurückzugreifen, wie Hans Joachim Schellnhuber, Direktor des Potsdam-Instituts für Klimaforschung, argumentiert: „Seriöse Potentialanalysen belegen, wie Sonne, Mond und Erde unsere Zivilisation nachhaltig antreiben können: Die solare Kernfusion (Photovoltaik, Windkraft), die geologische Kernspaltung (Erdwärme), die biologische Photosynthese (Biomasse) und die lunare Gravitation (Tidenhub) bieten einen unbedenklichen klimaneutralen Energiemix, der unsere Zivilisation durch viele Jahrtausende tragen würde. Bis 2050 lässt sich mit kraftvollen Investitionen und hoher Ressourcenintelligenz die globale Energiewende abschließen“ (Schellnhuber 2011).

Der zusätzliche Einsatz fossiler Energieträger, wie Stein- oder Braunkohle, erweist sich aufgrund ihrer spezifischen CO_2-Bilanz und vor dem Hintergrund des Klimawandels als unverantwortlich. Herkömmliche Steinkohlekraftwerke emittieren das 40-fache an CO_2 im Vergleich zu regenerativen Energien (z. B. Windkraft) (Fritsche 2007). Ernst U. v. Weizsäcker stellt daher zu Recht fest, dass es bei der Energiewende sowohl um den Atomausstieg als auch um den Ausstieg aus der Kohlekraftwerkstechnologie gehen muss: „Natürlich muss der Ausstieg aus der Atomenergie erfolgen. Aber bitte so, dass die alten Strukturen überwunden werden, die zentralisierten Stromnetze mit riesigen Kraftwerken“ (Weizsäcker, E. U., 2012). Als Brückentechnologie können aus klimapolitischer Perspektive aufgrund ihrer deutlich günstigeren CO_2-Emissionswerte nur Gaskraftwerke infrage kommen.

Eng verbunden mit der Energiewende ist der Ausstieg aus dem fossilen Zeitalter, weil der Klimawandel und die zunehmende Verknappung der Ressourcen zum Umdenken und Umlenken zwingen. „Was schließlich die negativen Begleiterscheinungen der heute dominierenden Wirtschaftsweise angeht, sind zuallererst die Folgen der Verbrennung fossiler Energieträger in Form von Luftverschmutzung und fortschreitender Destabilisierung des Weltklimas durch massenhafte Treibhausgasemissionen zu nennen. Dabei handelt es sich um Nebenwirkungen im eigentlichen Sinne, denn sie entfalten sich unbeabsichtigt, aber mit nahezu tödlicher Sicherheit“ (Schellnhuber 2011). Für Joseph Stiglitz gibt es gerade aus ökonomischer Perspektive keine Alternative zu einer Produktions- und Konsumweise, die auf eine drastische Reduzierung der Treibhausgasemissionen setzt: „Für den Planeten gibt es ein weiteres Risiko, das (…) fast mit Sicherheit eintreten wird: globale Erwärmung und Klimawandel. Falls es andere Planeten gäbe, auf die wir im Falle ihres von der Wissenschaft vorhergesagten, nahezu sicheren Eintrittes preiswert umziehen könnten, ließe sich argumentieren, dies sei ein Risiko, das einzugehen sich lohnt. Aber es gibt sie nicht, und daher lohnt auch das Risiko nicht. Die Kosten der Emissionsreduzierung verblassen im Vergleich zu den möglichen Risiken, vor denen die Welt steht“ (Stiglitz 2011, S. 51).

Sowohl der Klimawandel als auch die Rohstofflage verlangen einschneidende Maßnahmen. Für den „Wis-

senschaftlichen Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen" (WBGU) hat der Umbruch des fossilen ökonomischen Systems bereits begonnen. In Anlehnung an den ungarisch-österreichischen Ökonomen Karl Polanyi, der vor dem Hintergrund der Weltwirtschaftskrise, der Machtergreifung durch die Nationalsozialisten und der Katastrophe des Zweiten Weltkrieges den tief greifenden Wandel der Gesellschaftsordnung im 19. Und 20. Jahrhundert analysierte (Polanyi 1978)[1], begreift der Beirat die anstehende Herausforderung als „Große Transformation": „Dieser Strukturwandel wird vom WBGU als Beginn einer Großen Transformation zur nachhaltigen Gesellschaft verstanden, die innerhalb der planetarischen Leitplanken der Nachhaltigkeit verlaufen muss" (WBGU 2011, S. 1). Laut WBGU geht es darum, dass auf den genannten zentralen Transformationsfeldern Produktion, Konsummuster und Lebensstile so verändert werden müssen, dass die globalen Treibhausgasemissionen im Verlauf der kommenden Jahrzehnte auf ein absolutes Minimum sinken können (ebenda, S. 5): „Wenn die Begrenzung der Erwärmung auf 2 °C mit einer Wahrscheinlichkeit von wenigstens zwei Dritteln gelingen soll, dürfen bis Mitte dieses Jahrhunderts nur noch etwa 750 Mrd. Tonnen CO_2 aus fossilen Quellen in die Atmosphäre gelangen (...). Dieses globale CO_2-Budget wäre bereits in rund 25 Jahren erschöpft, wenn die Emissionen auf dem aktuellen Niveau eingefroren würden. Es ist also ein schnelles, transformatives Gegensteuern notwendig. Die globalen Energiesysteme müssen bis Mitte des Jahrhunderts weitgehend dekarbonisiert sein" (WBGU 2011, S. 2).

Klimaschutzinnovationen werden in erheblichem Maße durch staatliche Vorgaben getrieben werden, weil die Marktsteuerung zur Förderung von Innovationssprüngen wenig geeignet ist (Blazejcak, Edler 2012). Um den notwendigen Strukturwandel zu bewältigen, wird dem Staat und einer kooperierenden Staatengemeinschaft künftig mehr denn je eine aktive Rolle zukommen. Wir brauchen dazu nicht zuletzt eine engagierte Struktur- und Industriepolitik. In diesem Zusammenhang hat Dani Rodrik vor Kurzem weltweit die „Rückkehr der Industriepolitik" ausgemacht: „Die Hinwendung zur Industriepolitik ist eine willkommene Anerkennung dessen, was verständige Wirtschaftswachstumsanalysten schon immer wussten: Um neue Industriezweige zu entwickeln, ist häufig ein Anstoß von Regierungsseite erforderlich. Bei diesem Anstoß kann es sich um Subventionen, Kredite, Infrastruktur und Unterstützung anderer Art handeln. Doch sobald man irgendwo an der Oberfläche eines neuen erfolgreichen Industriezweigs kratzt, wird man darunter höchstwahrscheinlich staatliche Hilfen finden" (Rodrik 2010b, auch Rodrik 2004).

Industriepolitik bedeutet nicht in erster Linie eine industriefreundliche Politik, schon gar nicht den Rückfall in die alten Zeiten des Protektionismus. Vielmehr geht es um einen Regulierungsansatz, der primär auf die Innovationsfähigkeit und ökologische Modernisierung der industriellen Basis abstellt (Europäisches Parlament 2011a). Auch die EU-Kommission hat sich zur Aufgabe gesetzt, „eine Industriepolitik zu etablieren, die für die Beibehaltung und Weiterentwicklung einer starken wettbewerbsfähigen und diversifizierten industriellen Grundlage in Europa optimale Voraussetzungen schafft und das verarbeitende Gewerbe beim Übergang zu einer energie- und ressourceneffizienteren Wirtschaft unterstützt" (EU-Kommission: Europa 2020). Noch sitzt der Schock tief bei den Regierenden, die zur Kenntnis nehmen mussten, dass vor allem diejenigen Volkswirtschaften am härtesten von der Krise betroffen wurden, die nur über eine schwache Industriebasis verfügen.

Industriepolitik ist zunächst lediglich als ein Spezialfall der Strukturpolitik zu begreifen, der es dabei schwerpunktmäßig um die Sicherung und Stärkung der industriellen Basis geht. Die Notwendigkeit der Stabilisierung

[1] Polanyi verwies in seiner Studie u. a. auf den begrenzten Horizont einer wirtschaftstheoretischen Sichtweise vollkommener Märkte: „Wir vertreten die These, dass die Idee eines selbstregulierenden Marktes eine krasse Utopie bedeutete. Eine solche Institution könnte über längere Zeiträume nicht bestehen, ohne die menschliche und natürliche Substanz der Gesellschaft zu vernichten; sie hätte den Menschen physisch zerstört und seine Umwelt in eine Wildnis verwandelt" (Polanyi 1978, S. 19f.).

Angesichts der absehbaren Folgen des Klimawandels und der in Deutschland mit breitem gesellschaftlichen Konsens eingeleiteten Energiewende muss Strukturpolitik stärker auf einen Pfadwechsel zugunsten des postfossilen Zeitalters abstellen.

der industriellen Basis ergibt sich aus der Einschätzung, dass sich eine Volkswirtschaft krisenfester und dynamischer entwickelt, wenn sie über einen leistungsfähigen produzierenden Sektor verfügt. Da ein erheblicher Teil der Dynamik des Dienstleistungssektors durch das Outsourcing bzw. die spezielle Nachfrage von Industrieunternehmen zu erklären ist, macht es wenig Sinn, Industriepolitik nur auf das verarbeitende Gewerbe zu fokussieren (Meyer-Stamer 2009, S. 12). Auch wenn der Strukturwandel hin zu einer wissensbasierten Ökonomie unverkennbar ist, muss der Kuchen immer noch selbst produziert werden (Hübner 2006, S. 20). Insofern ist auch der produzierende Sektor als Teil der Wissensökonomie aufzufassen. Zu beobachten ist allerding auch in der Industrie ein Wandel zugunsten der wissensintensiven Bereiche des verarbeitenden Gewerbes. Aufgabe der Industriepolitik ist es, diesen Wandel zu unterstützen, indem die wissensintensiven Industrien gefördert werden und ein Lifting der nichtwissensintensiven Industrien zugunsten einer Innovationsorientierung und Höherqualifizierung angestrebt wird. In diesem Zusammenhang spielt auch die Strategie der Wissensvernetzung eine zunehmend größere Rolle, bei der es um die Förderung des Wissensaustauschs zwischen den Unternehmen und den Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen geht (Brandt 2010, ders. 2011, Brandt et al. 2008). Die Innovationsfähigkeit der Unternehmen ist immer weniger das Ergebnis individuellen Erfindergeistes, sondern Resultat kollektiver Aktivitäten, die sich vielfach netzwerkförmig organisieren (Koschatzky 2001).

Die zunehmende Wissensbasierung ist auch Ausdruck eines Wandels, der die ökologische Modernisierung auf die industriepolitische Agenda rückt. Zunehmend setzt sich die Auffassung durch, dass nur eine Industrie, deren stoffliche Basis den Anforderungen der ökologischen Nachhaltigkeit genügt, auf Dauer Akzeptanz finden und wirtschaftlich erfolgreich sein wird. So betont auch das Europäische Parlament in seinem „Bericht über eine Industriepolitik im Zeitalter der Globalisierung", „dass angesichts der weltweiten Herausforderungen die Energie- und Ressourceneffizienz die Grundlage für die industrielle Umstrukturierung bilden müssen, falls die europäische Industrie ihre Wettbewerbsfähigkeit in Zukunft erhalten möchte" (Europäisches Parlament 2011a).

Angesichts der absehbaren Folgen des Klimawandels und der in Deutschland mit breitem gesellschaftlichen Konsens eingeleiteten Energiewende muss Strukturpolitik stärker in den Dienst von Problemlösungen stellen, die strategisch auf einen Pfadwechsel zugunsten des postfossilen Zeitalters (Niedrigkarbonökonomie) abstellen (Henseling 2008). Ein solcher Pfadwechsel ist nicht nur aus ökologischen Gründen zwingend geboten, sondern auch ökonomisch rational: „Die starke Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen wie Erdöl und eine ineffiziente Verwendung von Rohstoffen hat dazu geführt, dass unsere Verbraucher und Unternehmen schmerzhaften und kostenträchtigen Preisschocks ausgesetzt sind, die unsere wirtschaftliche Sicherheit bedrohen und zum Klimawandel beitragen" (EU-Kommission: Europa 2020). Es geht um die Durchsetzung von Strategien, die der Emissionsreduzierung, der Ressourcen- und Energieeffizienz sowie der Investition in Infrastrukturen dienen, die eine nachhaltige Produktions- und Konsumweise unterstützen. Dazu bedarf es neuer Technologien im Bereich regenerativer Energien, intelligenter Verteilernetze (Smart Grids), neuer Antriebssysteme (Elektromobilität), neuer Werkstoffe und Oberflächentechniken oder integrierter Mobilitätskonzepte.

Die notwendigen Weichenstellungen werden aber über die Wahl neuer Technologiepfade hinausgehen müssen. Ein auf regenerativen Energien basierendes Energiesystem ist seiner Eigenlogik folgend dezentral angelegt und widerspricht damit der Architektur großwirtschaftlich organisierter Energiesysteme. Eine Studie zu „Strukturwandel und Klimaschutz" der Heinrich Böll Stiftung kommt zu dem Ergebnis, dass von einem Übergang von zentralen zu überwiegend dezentral organisierten Versorgungsstrukturen auszugehen ist. „Damit sind nicht nur langfristige Veränderungen der Unternehmensstrukturen hin zu kleineren Einheiten, sondern auch spürbare regionale Verschiebungen des Arbeits-

platzangebotes in der Energiewirtschaft zu erwarten. Auch die Arbeitsinhalte und qualifikatorischen Anforderungen an Beschäftigte in der Energiewirtschaft werden sich stark verändern" (Blazejcak, Edler 2011, S. 62). Eine forcierte Klimaschutzpolitik, die eine weitreichende Dekarbonisierung der Wirtschaft zum Ziel hat, wird dazu führen, dass klimaschutzbezogene Kompetenzen bei nahezu allen Qualifikationsprofilen erforderlich werden (ebenda, S. 60).

Integrierte Mobilitätskonzepte, die unterschiedliche Verkehrsträger vernetzen und im Verbund Verkehrswege optimieren und so zur Energieeffizienz und Emissionsreduzierung beitragen, beruhen, ökonomisch gesehen, auf den Vorteilen der Kooperation und eben nicht auf Konkurrenz. Die Netzwerkökonomie wird vor diesem Hintergrund einen zusätzlichen Schub bekommen. Eine postfossile Mobilität ist nur denkbar, wenn im Rahmen einer neu zu konzipierenden integrierten, ganzheitlichen Strategie Verkehrs-, Stadtentwicklungs- und Raumordnungspolitiken aufeinander abstimmt werden, ein Zustand, von dem wir heute noch weit entfernt sind (Akademie für Raumforschung und Landesplanung 2011). Die Energiewende und der Klimaschutz allgemein funktionieren nur, wenn der privatwirtschaftliche und öffentliche Sektor zusammen wirken und nicht gegeneinander ausgespielt werden. Gemischtwirtschaftliche Strukturen erfahren daher eine Renaissance und lösen das Schwarz-Weiß-Denken zugunsten einer Vielfalt der Grautöne der Vergangenheit ab. In vielen Fällen entstehen dabei neue Organisationsformen, die an Traditionen des Genossenschaftswesens oder der Kommunalwirtschaft anknüpfen (Stappel 2011, S. 186ff., Europäisches Parlament 2011b). Dort, wo die Folgen der Energiewende auf der kommunalen bzw. regionalen Ebene konkret zu beobachten sind, entstehen Bürgerwindparks, die sich genossenschaftlich organisieren, oder es findet eine Rekommunalisierung der Energieversorgung statt (Weil 2011). Die Durchsetzung dieses Strukturwandels wird aller Voraussicht nach nicht im herrschaftsfreien Diskurs erfolgen, sondern bedarf vielfältiger aktiver Unterstützung durch demokratisch legitimierte Institutionen und die Zivilgesellschaft. Auch wenn die ökonomischen Gesamtwirkungen auf der quantitativen Ebene (Beschäftigung, Wertschöpfung) infolge eines Pfadwechsels nicht als sonderlich hoch einzuschätzen sind (Blazejczak, Edler 2019), wird aufgrund der strukturellen Veränderungen in Hinblick auf Dezentralität, Vernetzung, Kooperation, Eigentumsformen sowie Qualifikation ein ganz erheblicher institutioneller und kultureller Wandel Platz greifen.

Der angestrebte Pfadwechsel ist schließlich auch auf die Überwindung einer auf Kurzfristigkeit ausgerichteten Zeitpräferenz angewiesen. Die „… gesellschaftlichen Akteure müssen einen strategischen Zeithorizont aufweisen, der kurzfristige Kosten von Umsteuerungspolitiken mit mittel- und langfristigen Nutzen zu bilanzieren vermag" (Hübner 2011b, S. 646). Dies gilt insbesondere für die ökonomischen Akteure, deren Fixierung auf kurzfristige Renditen im Zuge der sich in den vergangenen Jahrzehnten durchsetzenden Dominanz der Finanzmärkte stark zugenommen hat. Eine Strategie des Pfadwechsels erfordert daher nicht zuletzt auch eine Domestizierung der Finanzmärkte (Hübner 2011b, S. 647). Aber auch im Rahmen der Strukturpolitik können Innovationen (oder kann eine Renaissance) zugunsten von Finanzierungsinstitutionen und -instrumenten eingeleitet werden, die „geduldiges Kapital" zur Verfügung stellen. Dazu zählt einerseits eine neue Strategiediskussion, was kommunale Kreditinstitute oder Genossenschaftsbanken in diesem Zusammenhang leisten können. Andererseits geht es um neue Fondslösungen z. B. im Rahmen der EU-Strukturpolitik, die dazu geeignet sind, die öffentlichen Fördermittel zu hebeln und damit eine größere Wirkung zu entfalten (z. B. Progamme, wie Jessica und Jeremie im Rahmen der EU-Strukturpolitik) (Kollatz-Ahnen 2012, S. 155ff.).

Wer für einen Pfadwechsel plädiert, muss sich auf mächtige Widerstände und wortstarke Widersacher einstellen. Die einen werden nicht müde, den Klimawandel als solchen in Abrede zu stellen (Die Zeit 2012), auch wenn die weit überwiegende Mehrheit der Klimaforscher eine gegenteilige Auffassung vertreten. Andere,

wie Carl Christian von Weizsäcker, argumentieren, dass in einer demokratisch legitimierten Gesellschaft die Zukunft immer offen ist und Veränderungen stets rückholbar sein müssen (Weizsäcker, C. C. 2011). Carl Christian von Weizsäcker wendet sich daher auch entschieden gegen eine Strategie der Großen Transformation: „Karl Popper und Friedrich August von Hayek würden sich im Grabe umdrehen, wenn sie dies als hochoffizielles Rezept für eine neue Form der Demokratie zu hören bekämen" (ebenda).

Mit Hayek und Popper hält Weizsäcker an einer inkrementalistischen Strategie zugunsten von Stückwerkstechnologien („piecemeal engineering") fest und vertraut im Übrigen auf die unsichtbare Hand des Marktes, sofern auf dem Wege der Einführung eines globalen Emissionshandels eine Einpreisung der negativen externen Effekte des CO_2-Ausstoßes erfolgt. Aber die Welt von Carl Christian von Weizsäcker ist brüchig geworden und liefert keine tragfähige argumentative Basis für eine zukunftsfähige Ökonomie. Selbst wenn es auf absehbare Zeit gelingen sollte, einen globalen Markt für CO_2-Zertifikate herzustellen, wäre dieser auf die sichtbare Hand staatlicher Regulierung angewiesen. Grundsätzlich gilt, dass die Zukunft offen ist, aber sie ist kein völlig unbeschriebenes Blatt. Die aktuelle Abhängigkeit unserer Wirtschaft von Entwicklungspfaden, die in der Vergangenheit angelegt worden sind, zeigt sich ja gerade in bedrückender Weise an den Schwierigkeiten, einen Wechsel herbeizuführen. Entscheidend ist, dass der bislang eingeschlagene Pfad einer fossil basierten Wirtschaftsweise ebenso wenig nachhaltig ist wie der Pfad einer von den Finanzmärkten dominierten Ökonomie. Daher geht es um einen Pfadwechsel; „piecemeal engineering" ist in dieser Situation gerade nicht zielführend (Messmer, Schuber 2011). Für diesen Pfadwechsel gibt es auch keinen Reset, weil sich die Gesellschaft nicht laufend einen Pfadwechsel leisten kann (Welzer 2012). Daher kommt auch in diesem Zusammenhang einem gesellschaftlicher Konsens, wie er in Deutschland zugunsten der Energiewende weitgehend gegeben ist, eine zentrale Bedeutung zu.

Die unverkennbare Austeritätspolitik im Zeichen der vermeintlichen Staatsverschuldungskrise wird den erforderlichen Strukturwandel kurzfristig behindern, langfristig aber nicht aufhalten können. Eine Politik der Großen Transformation ist auf eine aktive Rolle staatlicher Politik und insbesondere auf erhebliche öffentliche Investitionen angewiesen. Der notwendige Strukturwandel wird, wie wirtschaftshistorische Analysen zeigen, durch staatlich verordnete Austerität beeinträchtigt, weil die Nachfrageströme nicht im erforderlichen Maße in die neuen wirtschaftlichen Sektoren, die im Strukturwandel entstehen, fließen können (Gatti, Gallegatti, Greenwald, Stiglitz 2011). Die Politik des Sparens ohne Zukunftsinvestitionen ist daher sehr riskant und wird weder der wirtschaftlichen Situation der betroffenen Volkswirtschaften noch den klimapolitischen Notwendigkeiten gerecht (Giegold 2012, S. 19ff.).

Sowohl die Klimaschutzpolitik im Allgemeinen als auch die eingeleitete Energiewende im Besonderen machen einen Pfadwechsel erforderlich, der zu weitreichenden technologischen, qualifikatorischen, institutionellen sowie kulturellen Veränderungen führen wird. Um diesen Pfadwechsel erfolgreich durchzusetzen, bedarf es außerordentlicher gesellschaftlicher Anstrengungen, die mit der Großen Transformation des 19. und 20. Jahrhunderts vergleichbar sind. Die Unterstützung dieses Pfadwechsels muss in Zukunft auf die Agenda der Struktur- und Industriepolitik gesetzt werden. Erste Weichenstellungen sind hierfür durch die EU im Rahmen ihrer Förderpolitik bereits erfolgt. Alle Anzeichen deuten darauf hin, dass in Deutschland für die neue Förderlandschaft ab 2014 weniger Finanzmittel zur Verfügung stehen als in der Vergangenheit. Die finanziellen Spielräume für die Strukturpolitik werden daher vermutlich enger. Damit befinden wir uns in einer historischen Situation, in der die finanziellen Mittel geringer werden, während sich die Herausforderungen, vor denen wir gestellt sind, als größer denn je erweisen. Dieser Widerspruch wird daher auch nur ansatzweise aufzulösen sein, wenn die künftig verfügbaren finanziellen Ressourcen mit einem höheren Maß an strukturpolitischer

Intelligenz verknüpft werden. Dazu zählen Problemlösungen, die darauf abgestellt sind, die Fördermittel durch die Verknüpfung mit privatem Kapital zu vervielfachen. Finanzwirtschaftliche Institutionen, die darauf ausgerichtet sind, gegenüber der Realwirtschaft wieder eine dienende Funktion wahrzunehmen und damit finanzielle Ressourcen für langfristige Investitionen zur Verfügung zu stellen, sind in diesem Zusammenhang eine notwendige Voraussetzung für einen erfolgreichen Pfadwechsel. Vor allem bedarf es einer klaren Prioritätensetzung, die dazu geeignet ist, die verfügbaren Ressourcen stärker auf die Bewältigung der drängenden gesellschaftlichen Herausforderungen zu fokussieren. Die Struktur- und Industriepolitik für eine Strategie der Großen Transformation in den Dienst zu nehmen, wäre in diesem Zusammenhang eine Antwort, die auf der Höhe der Zeit ist.

Quellen:

Abelshauser, W. (2012): Über alle Krisen hinweg – Das deutsche Modell beweist seine Stärke, in: RegioPol – Zeitschrift für Regionalwirtschaft 1+2/2012, S. 41 – 47.

Akademie für Raumforschung und Landesplanung (2012): Postfossile Mobilität und Raumentwicklung, in RegioPol – Zeitschrift für Regionalwirtschaft 1+2/2012, S. 161 – 171, Gekürzte Fassung des Positionspapiers aus der ARL Nr. 89, Hannover 2011.

Blazejczak, J.; Edler, J. (2019): Strukturwandel und Klimaschutz – Wie Klimapolitik Wirtschaft und Arbeitswelt verändert, Schriften zu Wirtschaft und Soziales, Bd. 8, herausgegeben von der Heinrich Böll Stiftung, Berlin.

Brandt, A. (2011): Innovationspolitik für Wissensräume – Wissensvernetzung als innovationspolitische Strategie in der Ära der Wissensökonomie, in: RegioPol – Zeitschrift für Regionalwirtschaft, 1+2/2011, S. 159–171.

Brandt, A. (2010): Wirtschaftsförderung im Zeitalter informationstechnischer Reproduzierbarkeit, in: Habbel, F.-R.; Huber, A. (Hg.): Wirtschaftsförderung 2.0 – Erfolgreiche Strategien der Zusammenarbeit von Wirtschaft, Verwaltung und Politik in Clustern und Netzwerken, Boizenburg, S. 95 – 118.

Brandt, A. (2009): Die große Krise und die Option einer neuen Wissensökonomie, in: RegioPol – Zeitschrift für Regionalwirtschaft, 2/2009, S. 53 – 63.

Brandt, A.; Krätke, St.; Hahn, C.; Borst, R. (2008): Metropolregion und Wissensvernetzung – Eine Netzwerkanalyse innovationsbezogener Kooperationen in der Metropolregion Hannover – Braunschweig – Göttingen, Münster.

Colletis, G. (2009): Industriepolitik im europäischen Rahmen, in: RegioPol – Zeitschrift für Regionalwirtschaft, 2/2009, S. 67 – 73.

Crouch, C. (2011): Das befremdliche Überleben des Neoliberalismus, Berlin 2011.

Dahrendorf, R. (2009a): Nach der Krise: Zurück zur protestantischen Ethik?, in: Merkur, Nr. 720, 5, 2009, S. 373 – 381.

Dahrendorf, R. (2009b): Die Derivatisierung der Welt und ihre Folgen. Ein Gespräch mit Ralf Dahrendorf zum 80. Geburtstag, in: Leviathan 2/2009, S. 177 – 186.

Die Zeit (2012): Kälte aus dem All? Der RWE-Manager Fritz Vahrenholt zweifelt an der weiteren Erderwärmung, Die Zeit vom 27.01.2012.

EU Kommission (2010): Europa 2020 – Eine Strategie für intelligentes, nachhaltiges und integratives Wachstum, Mitteilung der Kommission, Brüssel, 03.03.2010.

Europäisches Parlament (2011a): Bericht über eine Industriepolitik im Zeitalter der Globalisierung, Berichterstatter: B. Lange, Brüssel 03.02.2011.

Europäisches Parlament (2011b): Bericht über das Statut der Europäischen Genossenschaft hinsichtlich der Beteiligung der Arbeitnehmer, Berichterstatter: S. Giegold, Brüssel 02.12.2011.

Florida, R. (2010): Reset. Wie wir anders leben, arbeiten und eine neue Ära des Wohlstands begründen werden, Frankfurt/New York.

Freeman, R.B. (2010): It's financialization!, in: International labour review, Vol 149. No 2.

Fritsche, U.R. (2007): Treibhausemissionen und Vermeidungskosten, Arbeitspapier des Öko-Instituts e.V., Darmstadt 2007.

Financial Times Deutschland (FTD) (2011): Töpfer sieht Energiewende als neue industrielle Revolution, FTD vom 20.04.2011.

Gatti, D. D.; Gallegatti, M.; Greenwald, B. C.; Stiglitz, J. E. (2011): Sectoral imbalances and long run crisis, paper, Beijing 2011.

Giegold, S. (2012): Die Krise ist nicht vorbei, in RegioPol – Zeitschrift für Regionalwirtschaft 1+2/2012, S. 19 – 23.

Henseling, K. O.(2008): Am Ende des fossilen Zeitalters. Alternativen zum Raubbau an den natürlichen Lebensgrundlagen, München.

Hübner, K. (2011a): Finanzmarktregime und wissensbasierte Ökonomie vor und nach der großen Rezession, in: RegioPol – Zeitschrift für Regionalwirtschaft 1+2/2011, S. 173 – 179.

Hübner, K. (2011b): Regimewechsel – Nach dem Finanzmarktkapitalismus, in: WSI-Mitteilungen 12/2011, S. 640 – 649.

Hübner, K. (2006): Neuer Anlauf. Innovationsräume und die New Economy, Berlin.

Kollatz-Ahnen, M. (2012): Vor welchen Herausforderungen steht die regionale Strukturpolitik europäischer Prägung für 2014 – 2020?, in: RegioPol – Zeitschrift für Regionalwirtschaft 1+2/2012, S. 155 – 161.

Koschatzky, K. (2001): Räumliche Aspekte im Innovationsprozess, Münster, Hamburg, London.

Lutz, B. (2011a): Der kurze Traum revisited (Interview), in: RegioPol – Zeitschrift für Regionalwirtschaft, 1/2011, S. 27 – 33.

Lutz, B. (2011b): Wir müssen wieder lernen, von der Zukunft her zu denken! (Interview), in: Machnig, M. (2012): Welchen Fortschritt wollen wir? – Neue Wege zu Wachstum und sozialem Wohlstand.

Messner, D.; Schubert, R. (2011): Große Transformation als zukunftsorientierter Kompass, in: FAZ, 16.11.2011.

Meyer-Stamer, J. (2009): Moderne Industriepolitik oder postmoderne Industriepolitiken, Schriftenreihe Moderne Industriepolitik der Friedrich-Ebert-Stiftung, Berlin 2009.

Müller, M.; Strasser, J. (2011): Transformation 3.0 – Raus aus der Wachstumsfalle, Berlin.

Nutzinger, H. (2012): Nachhaltiges Wirtschaften im 21. Jahrhundert, in: RegioPol – Zeitschrift für Regionalwirtschaft 1+2/2012, S. 77– 88.

Polanyi, K. (1978): The Great Transformation – Politische und ökonomische Ursprünge von Gesellschaften und Wirtschaftssystem, Frankfurt.

Rifkin, J. (2011): Die dritte industrielle Revolution – Die Zukunft der Wirtschaft nach dem Atomzeitalter, Frankfurt a. M.

Rodrik, D. (2004): Industrial Policy for the twenty-first century, Cambridge.

Rodrik, D. (2010): Coming soon: Capitalism 3.0, (http://www.project-syndicate.org/commentary/rodrik28/English)

Rodrik, D. (2010): Die Rückkehr der Industriepolitik (http://www.project-syndicate.org/commentary/rodrik42/German)

Rodrik, D. (2011): Das Globalisierungsparadox. Die Demokratie und die Zukunft der Weltwirtschaft, München.

Roubini, N. (2012): Erholung der Weltwirtschaft rückt in die Ferne, in: Financial Times Deutschland (FTD), 26.02.2012.

Skidelsky, R. (2010): Die Rückkehr des Meisters – Keynes für das 21. Jahrhundert, München.

Schellnhuber, H. J. (2011): Vorwärts zur Natur, in: FAZ, 01.01.2012.

Stappel, M. (2011): Trends bei Neugründungen von Genossenschaften in Deutschland, in: Zeitschrift für das gesamte Genossenschaftswesen, 3/2011.

Stiglitz, J. (2010): Im freien Fall. Vom Versagen der Märkte zur Neuordnung der Weltwirtschaft, München.

Stiglitz, J. (2012): Glückspiel mit unserem Planeten, in: RegioPol – Zeitschrift für Regionalwirtschaft 1+2/2012, S. 51– 53.

Schulmeister, St. (2010): Mitten in der großen Krise. Ein „New Deal" für Europa, Wien.

WBGU (2011): Welt im Wandel: Gesellschaftsvertrag für eine große Transformation, Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU) (Hauptgutachten), Berlin.

Weil, St. (2011): Energiewende? Nur mit den Stadtwerken!, Rede vor dem 4. Stadtwerketag Norddeutschland, http://www.vku.de/ueber-uns/hauptgeschaeftsstelle /reden-des-praesidenten-des-vku.html

Weizsäcker, E. U. (2011): Das große Ablenkungstheater – Kohle statt Atom – das darf nicht sein. Wir müssen klüger mit Energie umgehen, in: Die Zeit, 22.06.2011.

Weizsäcker, E. U.; Hargroves, K.; Smith, M. (2010): Faktor Fünf – Die Formel für nachhaltiges Wachstum, München.

Welzer, H. (2012): Ein Pfadwechsel ist absolut notwendig, in: RegioPol – Zeitschrift für Regionalwirtschaft 1+2/2012, S. 99 – 107.

Michael Müller und Johano Strasser

Geht der Weltgeist auf andere Völker über?

„Jenen mächtigen Kosmos der modernen, an die technischen und ökonomischen Voraussetzungen mechanisch-maschineller Produktion gebundenen Wirtschaftsordnung zu erbauen, der heute den Lebensstil aller Einzelner, die in dieses Triebwerk hineingeboren werden – nicht nur der direkt ökonomisch Erwerbstätigen –, mit überwältigendem Zwang bestimmen wird, bis der letzte Zentner fossilen Brennstoffs verglüht ist."

Max Weber 1904

An einer Wegscheide

„Irgendetwas geht seinen Gang", antwortet der Diener Clov in Samuel Becketts Endspiel auf die angstvolle Frage seines Herrn, was eigentlich vor sich geht? Auch heute, auch bei uns passiert etwas, was wir noch nicht richtig verstehen, was aber immer mehr Menschen bis weit in die Mitte der Gesellschaft hinein tief beunruhigt. Bisherige Gewissheiten lösen sich auf, Gewohnheiten funktionieren nicht mehr, Routinen brechen weg. Dass etwas Besonderes in der Luft liegt, dieses Gefühl hat schon fast jeder. Die uns vertraute Welt verändert sich radikal, doch eine überzeugende Erklärung fehlt, was die Ursachen und Triebkräfte der Umwälzungen sind, die uns tagtäglich in Atem halten.

Offenbar ist das, was heute passiert, weit mehr als eine der periodischen Überdehnungen, die wir aus der Geschichte marktwirtschaftlicher Systeme kennen. Umso mehr müssen wir begreifen, was unter der Oberfläche vor sich geht, welche längerfristigen Entwicklungen zu erwarten sind. Sonst fehlt eine entscheidende Voraussetzung, die Zusammenhänge zu verstehen. Nur dann können auch Perspektiven entwickelt werden, wie eine gute Zukunft erreicht werden kann, die wieder Vertrauen schafft, die Demokratie stärkt und den sozialen Zusammenhalt festigt. Was aber sind die Hintergründe für die ökonomischen, sozialen und ökologischen Erschütterungen, die von der Eurokrise bis zum Klimawandel reichen, die durch die Globalisierung und Digitalisierung eine weltumspannende Dimension angenommen haben? Wo liegen die Gefahren, wo die Chancen?

Aurelio Peccei hat bereits Anfang der 70er-Jahre vorausgesagt, dass wir bald an die Grenzen des Wachstums stoßen. Der Gründer des Club of Rome erkannte frühzeitig, dass neue Wege notwendig werden, um Wohlfahrt und Demokratie zu sichern. Seitdem hat der Handlungsdruck massiv zugenommen. Die Finanzkrise ist schon über drei Jahre alt, doch trotz zahlreicher milliardenschwerer Rettungspakte zeichnet sich eine schwere Rezession drohend ab. Der Klimawandel schreitet unerbittlich voran. Der Peak-Oil, der Höhepunkt einer wirtschaftlichen Ölförderung, wurde wahrscheinlich im Jahr 2004 erreicht, denn seitdem hat es keine Steigerung der Produktion des „schwarzen Goldes" gegeben. Und auch die Millenniumsziele, die zur Bekämpfung der Armut bis zum Jahr 2015 aufgestellt wurden, werden weit verfehlt werden. Das steht schon heute fest.

Die großen Herausforderungen auf unserer „ungleichen, verschmutzten, überbevölkerten und störanfälligen Welt" (Brundtland-Bericht) werden immer drängender. Der tiefe Graben zwischen Arm und Reich, die Überlastung der Naturkreisläufe, die näher rückende Knappheit natürlicher Lebensgrundlagen, die Zerstörung der Artenvielfalt und die Verschlechterung der Welternährung: Sie alle werden massiv verstärkt durch die nachholende Industrialisierung großer, bevölkerungsreicher Schwellenländer, deren schiere Quantität den Herausforderungen eine neue Qualität gibt. Kurz: Der bisherige Weg geht zu Ende.

Der Umbau braucht Pioniere und Vorreiter, die sozialökologische Reformen vorantreiben und mit einer Weltinnenpolitik beginnen. Dafür müssen wir in neuen Kategorien denken, denn bisherige Antworten wie das Keynes'sche Sparparadoxon, also die Aufforderung an die reichen Industrienationen, zur Überwindung einer Krise weniger zu sparen und mehr zu konsumieren, um die Schulden aus künftigen Einkommen und höherem Wohlstand zurückzuzahlen, funktionieren immer weniger. Durch die Extrahierung des Naturkapitals wird die Zukunft unerbittlich aufgezehrt, die Verfügbarkeit vieler Rohstoffe nimmt ab und die steigenden Kosten belasten vor allem sozial schwächere Gruppen.

Gerhard Scherhorn hat die Zuspitzung treffend beschrieben: „Das Wirtschaftswachstum schafft heute keine dauerhaften Arbeitsplätze mehr. Es vernichtet sie

◁ Multi Media auf der Expo 2008, Saragossa

auf die gleiche Weise, wie es die Umwelt zerstört: durch Auszehrung. Die Produktionsfaktoren Arbeit und Umwelt werden vom dritten Faktor, dem Kapital, gleichsam ausgesaugt. Seine ungezügelte Expansion schnürt ihnen die Luft ab. Diese Zuspitzung entwickelte sich schrittweise. Während im 19. Jahrhundert in erster Linie die menschliche Arbeit ausgebeutet wurde, kam es im 20. Jahrhundert im großen Stil zur Ausplünderung der natürlichen Lebensgrundlagen, während die Beschäftigungsfrage für einige Jahrzehnte gelöst schien. Heute läuft beides zusammen: Die Arbeit wird von der Technik übernommen, die Umweltzerstörung hält an." Damit stellt sich die Frage: Was werden die nächsten Folgen sein, wenn es nicht zu einem Gegensteuern kommt: die Zerstörung der Nationalstaaten, der Demokratie, des Marktes?

Die Neubestimmung des Fortschritts

Mit der Auszehrung der Zukunft nehmen wirtschaftliche Spannungen, soziale Ungleichheiten und ökologische Gefährdungen zu. Durch eine ungenügende demokratische Kontrolle wirtschaftlicher Macht verschärfen sich die Konflikte und können sich in einem überschäumenden Nationalismus entladen, vor dem auch Europa nicht gefeit ist. Entscheidend dafür ist, ob sich die europäischen Gesellschaften, so wie sie es in der derzeitigen Euro-Krise tun, den ökonomischen Zwängen unterwerfen oder ob Europa noch die Kraft hat, sich zu erneuern und die Globalisierung sozialökologisch zu gestalten. Damit stellt sich die Frage: Wie ist künftig sozialer Fortschritt möglich?

Was wir in Europa seit mehr als hundert Jahren unter „Fortschritt" verstehen, ist ein komplexer sozialer, ökonomischer und kultureller Prozess, der die Verbreiterung und Vertiefung unseres Wissens, eine fortschreitende Beherrschung der Natur, wachsenden Wohlstand und vor allem soziale, politische und kulturelle Emanzipation der Menschen umfasst. In der europäischen Moderne betrachteten der politische Liberalismus und die Arbeiterbewegung eine ungehinderte wissenschaftliche, technische und ökonomische Entwicklung als den soliden Unterbau des Fortschritts in einem umfassenden Sinn. Manche ihrer Vertreter gingen sogar so weit, soziale, politische und kulturelle Emanzipation als unvermeidliche Folge der wissenschaftlich-technisch-ökonomischen Entwicklung anzusehen.

Natürlich lässt sich gerade in Europa eine lange Liste eindrucksvoller Beispiele von Fortschrittlichkeit aufzeigen: die Beherrschung von Natur und Technik, die Verbesserung der Gesundheit und Nahrungsversorgung, ein längeres Leben, die Steigerung des allgemeinen Wohlstands oder die breite Verfügbarkeit von Informationen. Über längere Zeiträume haben in Europa, wie Dieter Senghaas aufgezeigt hat, die technische Rationalität und die instrumentelle Vernunft eine Zivilisierung des Zusammenlebens und eine Steigerung der Sittlichkeit gefördert, auch wenn es immer wieder – wie im letzten Jahrhundert unter dem Nazi-Regime und dem Stalinismus – zivilisatorische Einbrüche gegeben hat. Dennoch: So sehr Fortschrittlichkeit mit der Entfaltung der technischen Rationalität und wirtschaftlichen Produktivkräfte verbunden war, die Frage ist – nicht zuletzt vor dem Hintergrund sozialer und ökologischer Grenzen –, ob der Zusammenhang von wirtschaftlichem Wachstum und Fortschritt auf Dauer bestehen bleibt.

Deshalb müssen wir genauer hinsehen, was bisher Fortschritt war und wie es weitergehen kann. Enorme Fortschritte in Wissenschaft und Technologie im 19. und in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts ermöglichten das, was die meisten Ökonomen in einer etwas schiefen Analogie zu Prozessen in der Natur Wachstum nannten. In den ersten drei bis vier Dekaden nach dem Zweiten Weltkrieg gewöhnten sich die Menschen in Westeuropa und Nordamerika an die Vorstellung, dass hohe ökonomische Wachstumsraten dauerhaft möglich seien und in der Folge steigender Wohlstand und größere Freiheit für alle. In den Augen der meisten Politiker wurde ökonomisches Wachstum zur unbedingten Voraussetzung für Fortschritt in jeder Form, oft sogar zum Ziel und Inbegriff des Fortschritts selbst.

Doch in den letzten vier Jahrzehnten ließen der Richta-Report der Prager Akademie der Wissenschaften, die Weltmodelle von J. W. Forrester, die Meadows-Studie über die Grenzen des Wachstums und die sich in den 70er-Jahren entwickelnde Ökologiebewegung berechtigte Zweifel an der Richtigkeit dieser Vorstellungen aufkommen. Allmählich wurde vielen Menschen klar, dass wirtschaftliches Wachstum uns nicht nur reicher und freier macht, sondern auch zu Lasten sozial schwächerer Schichten gehen kann und vor allem das Naturkapital vernichtet, das in Jahrmillionen angehäuft wurde. Wachstum verursacht gewaltige Umweltschäden und erzeugt auf diese Weise neue Knappheiten. Diese Erkenntnis steht im Gegensatz zu dem Glauben, wonach die Natur ein sich selbst regulierendes unerschöpfliches System der Bereitstellung natürlicher Ressourcen sei.

Heute fragen sich immer mehr Menschen, warum sie eine technologische und ökonomische Entwicklung weiterhin als Fortschritt akzeptieren sollen, die – allgemein gesprochen – auf eine Beeinträchtigung ihrer Lebensqualität hinausläuft. Wenn die Berechnungen des britischen Ökonomen Nicholas Stern über die finanziellen Folgen des Klimawandels, die zwischenzeitlich von zahlreichen anderen Studien bestätigt werden, auch nur halbwegs stimmen, sind die Zweifel an den Vorteilen des bisherigen Wachstums vollauf berechtigt.

Es kann eigentlich keinen Zweifel mehr geben, dass angesichts der fortgesetzten Zerstörung der Biosphäre und der bereits jetzt unvermeidlichen Folgen des Klimawandels, der absehbaren Erschöpfung wichtiger Rohstoffe und der Tatsache, dass das ökonomische System in der gegenwärtigen Verfassung soziale Ungleichheit produziert und die Grundbedürfnisse der großen Mehrheit der Menschen nicht zu erfüllen vermag, ein grundlegender Kurswechsel unumgänglich ist. Für die große Mehrheit der Menschen macht die Fortsetzung der bisherigen Wachstumspolitik einfach keinen Sinn mehr.

Aber heißt das auch, dass Fortschritt nicht mehr möglich ist? Gibt es keinen anderen als den bisherigen Weg? Es ist wichtig, sich wieder ins Gedächtnis zu rufen, dass das, was wir wirklich erhoffen und anstreben, nicht wirtschaftliches Wachstum ist, sondern Wohlstand und ein besseres und freieres Leben für alle. Im Kern geht es beim Fortschritt nicht um das Pro-Kopf-Einkommen, die Börsenkurse und das Bruttoinlandsprodukt, sondern um die Befreiung der Menschen aus Unterdrückung, Abhängigkeiten und Zwängen, um mehr Freiheit, Gleichheit und Brüderlichkeit, mehr Wohlstand, Chancen und eine höhere Lebensqualität für alle – auch für die künftigen Generationen. Darum reden wir seit dem Brundtland-Report von 1987 von Nachhaltigkeit und nachhaltigem Fortschritt.

Worauf es also ankommt, ist die Wirtschaft und Technologieentwicklung auf qualitative Ziele hin auszurichten. Zu diesem Zweck brauchen wir neue Indikatoren, welche die irreführende Messung nach dem Bruttoinlandsprodukt (BIP) ablösen, oder, um es in den Worten der Stiglitz-Kommission zu sagen, die im Auftrag der französischen Regierung neue Berechnungen entwickelt hat: Wir müssen „von der Messung ökonomischer Produktion zur Messung des Wohlbefindens der Menschen übergehen". Wirtschaft ist nicht Selbstzweck, auch wirtschaftliches Wachstum nicht. Und wir brauchen eine neue Ausrichtung von Innovationen in einem umfassenden Sinne, nicht reduziert auf den technischen Fortschritt, sondern als grundlegende Erneuerung von Wirtschaft und Gesellschaft. Deshalb muss es unsere erste Aufgabe sein, den Kurs der wirtschaftlichen Entwicklung neu zu bestimmen und den heutigen so zu korrigieren, dass er dauerhaft mit den Hoffnungen und Zielen der Menschen in Einklang kommt.

Die Suche nach neuen Wegen

Nach Oskar Negt kennzeichnet unsere Zeit eine Suchbewegung, die Suche nach einem Weg, auf dem unsere Nachfahren dauerhaft ein gutes Leben für alle erreichen können. Das muss ein Weg sein, der die sozialen und natürlichen Lebensgrundlagen schützt. Dabei wissen wir allerdings auch, dass auf unserer Welt von heute mit sieben und bald neun Mrd. Menschen die Natur nie wie-

der sein kann, was sie urwüchsig war, bevor der Mensch sie sich erschloss, sie umgestaltete und ihre Ressourcen ausbeutete. Aber statt damit fortzufahren, unsere Lebensbasis zu ruinieren, können wir uns in Zukunft ihr gegenüber wie intelligente und verantwortliche Gärtner verhalten statt als arrogante, gedankenlose und letztlich uns selbst zerstörerische Ausbeuter. Der bisherige Entwicklungspfad ist zur Sackgasse geworden, aber deshalb brauchen wir nicht alle Hoffnungen auf Fortschritt fahren zu lassen. Vielmehr müssen wir Mittel und Wege finden, um Freiheit, Wohlstand und soziale Gerechtigkeit für alle zu verwirklichen, ohne die Biosphäre zu zerstören.

Wir sind überzeugt, dass ein solcher Kurswechsel mit den kulturellen, sozialen und technisch-ökonomischen Ressourcen unserer Zeit machbar ist. Es ist nicht richtig, dass die Grundmerkmale der Moderne – Rationalismus, Ausdifferenzierung, Aktivismus, Individualismus und Universalismus – uns auf den gegenwärtigen Kurs festlegen. Im Gegenteil: Auch vom Standpunkt westlicher Rationalität ist der vorherrschende Ökonomismus mit seiner Blindheit gegenüber den Anforderungen der Natur und gegenüber den sozialen und kulturellen Bedürfnissen der Menschen unvernünftig. Darum glauben wir, die Mehrheit der Menschen für einen Kurswechsel zu einem neuen Fortschritt bewegen zu können, indem wir an ihre eigenen Bedürfnisse und Erfahrungen anknüpfen und an ihr wohlverstandenes Eigeninteresse appellieren.

Bei der Suche nach neuen Wegen lassen wir uns von einer plausiblen Grundüberlegung leiten. Wir gehen davon aus, dass eine Kultur der Freiheit auf Dauer – zunächst in den reichen Ländern des Westens und schließlich überall – einen neuen Typ der Wohlstandsproduktion braucht. Wesentliche Merkmale müssen sein:

1. Eine drastisch erhöhte Energie- und Stoffeffizienz sowie die Energiewende zur Sonne und zu einer ökologischen Kreislaufwirtschaft. Das erfordert die schnelle Überwindung des fossilen Zeitalters und den Umbau zu regenerierbaren Primärenergien in einer solaren 2.000-Watt-Gesellschaft sowie den Aufbau einer weitgehend emissionsfreien Wirtschaft.
2. Schäden vermeiden, statt sie nachträglich zu kompensieren. Vorbeugen ist tatsächlich besser als heilen.
3. Statt für immer mehr Güter und Dienstleistungen, statt für ständig beschleunigte (Produkt-)Innovation müssen die Rationalisierungsgewinne auch zur Schaffung von mehr frei verfügbarer Zeit für alle genutzt werden. Sinnvoller Wohlstand wird in Zukunft zu einem erheblichen Teil Zeitwohlstand sein.
4. Verlässlich vorgehaltene öffentliche Güter (z. B. Bildung, Sicherheit, Kultur etc.) als wesentlicher Bestandteil eines zukünftigen Wohlstands. Die Rehabilitierung des öffentlichen Sektors ist ein integraler Bestandteil jedes glaubwürdigen Fortschrittskonzepts.
5. Eine Synthese aus globaler Geldordnung und nationaler Beschäftigungs-, Sozial- und Ökopolitik als Grundlage einer neuen Weltwirtschafts- und Weltfinanzordnung. Geld muss dienen und darf nicht länger herrschen.
6. Wohlstand sowohl durch Erwerbsarbeit als auch durch freie Tätigkeit schaffen. Auch darum ist die Aktivierung der Zivilgesellschaft wichtig. Spiel und Muße, Feste und Meditation, Freundschaft und Liebe sind wichtigere Quellen menschlichen Glücks als bloßer Warenkonsum. Hierfür lassen sich die Spielräume durch die Verkürzung der Erwerbsarbeitszeit erheblich erweitern.
7. Die Neubestimmung der Verteilungsfrage ist angesichts der Grenzen des Wachstums von besonderer Bedeutung. Mehr Gerechtigkeit für die heutigen wie die künftigen Generationen kann immer weniger aus der Verteilung der Zuwächse erreicht werden. Notwendig sind die Beseitigung ungerechtfertigter Privilegien und der Abbau fragwürdiger Ungleichheiten.
8. Die Schaffung gleicher Freiheit für alle als zentrale Fortschrittsaufgabe – auch durch die Umverteilung von Macht, Besitz und Einkommen. Wir müssen mehr Demokratie wagen, um den Umbau überhaupt möglich zu machen.

Eine Alternative sind die erneuerbaren Energien erst, wenn sie mit effizienten Energietechnologien verbunden werden und ihnen eine schnelle und gezielte Schrumpfung der fossilen Risikomärkte gegenübersteht.

Vor einer neuen Systemkonkurrenz?

Warum aber tun wir uns so schwer, zu einer Umkehr zu kommen, obwohl ihre Notwendigkeit unmittelbar einleuchtend ist. Schon Ende 60er-Jahre hat Theodor Adorno die Frage gestellt, ob „die falsche Identität zwischen der Einrichtung der Welt und ihren Bewohnern durch die totale Expansion der Technik (nicht) auf die Bestätigung von Produktionsverhältnissen" hinauslaufe, „nach deren Nutznießern man mittlerweile fast vergeblich forscht. … Die Verselbständigkeit des Systems gegenüber allen, auch gegenüber den Verfügenden, hat einen Grenzwert erreicht". Seit den 70er-Jahren wird intensiv über Lebensqualität und sozialökologische Modernisierung diskutiert. Seit zwei Jahrzehnten gibt die Leitidee der Nachhaltigkeit diesen Fragen eine gemeinsame Perspektive. Doch noch immer werden die Konsequenzen verdrängt.

Heute rächt sich, dass es in den letzten Jahrzehnten keine rationale Auseinandersetzung mit unserer Wirtschafts- und Gesellschaftsordnung gegeben hat. Die wenigen kritischen Debatten, die stattgefunden haben, waren meist rückwärtsgewandt, oft taktisch begründet, aber nur selten auf der Höhe der Zeit. Natürlich werden drängende Herausforderungen – wie die Energieversorgung oder der Klimawandel – heftig in der Öffentlichkeit diskutiert. Sicherlich gab es auch wichtige Verbesserungen, wie das Gesetz über den geordneten Ausstieg aus der Atomenergie, das Erneuerbare-Energien-Gesetz oder erste, wenn auch vorsichtige Ansätze einer ökologischen Finanzreform. Aber in die Kernbereiche der Wirtschaftspolitik sind die Veränderungen nicht vorgedrungen, offenkundig wurde die Tragweite der Herausforderungen bis heute nicht hinreichend erkannt. Zudem haben die „alten" Industrien viel Macht akkumuliert, und Macht ist einem bekannten Diktum zufolge die Chance, nicht lernen zu müssen. Auch von den beharrungsstarken Bürokratien wurden Alternativlösungen immer wieder vereinnahmt und „klein gearbeitet".

Tatsächlich geht es jedoch um ein „Entweder-oder" und nicht um ein „Sowohl-als-auch": Die erneuerbaren Energien sollen, so die heutige Politik, zu der kohlenstoffintensiven Stromversorgung hinzutreten. Eine Alternative sind sie aber erst, wenn sie mit effizienten Energietechnologien verbunden werden und ihnen eine schnelle und gezielte Schrumpfung der fossilen Risikomärkte gegenübersteht. Und das wird umso schneller möglich, je dezentraler – und damit verbrauchernah – die Strukturen werden. Tatsächlich werden jedoch kapitalintensive Großtechnologien wie Offshore-Windparks, die nur große Anleger finanzieren können, privilegiert, während die Hilfen für dezentrale Energieformen gekürzt wurden. Eine wirkliche Effizienzrevolution braucht mehr Demokratisierung und Dezentralität in der Wirtschaft genauso wie die massive Mobilisierung der Nachfrageseite für Energiedienstleistungen. Ein solcher Umbau reduziert die Energiepolitik nicht länger auf Kraftwerke, sondern zielt darauf ab, den Bau neuer Erzeugungskapazitäten möglichst zu vermeiden.

Solange es nicht zu solchen Strukturreformen kommt, nehmen die Widersprüche weiter zu. Einerseits existiert in unserer Gesellschaft ein hohes ökologisches Bewusstsein, andererseits ist jedoch jeder neunte zugelassene PKW ein Sprit fressender Stadtpanzer (SUV). Einerseits hat selbst die schwarz-gelbe Bundesregierung die Forderung nach einer Energiewende übernommen, andererseits fordert die Bundeskanzlerin den Bau von 3.400 Kilometer neuer Hochspannungsleitungen, was die alten Versorgungsstrukturen verfestigen würde, statt den Umbau in ein effizienteres Energiesystem zu befördern.

Es wird keinen wirklichen Umbau geben, solange die Gesellschaft sich nicht vom Bisherigen trennt und einen Neuanfang als Chance versteht. Der Sozialhistoriker Eric Hobsbawm warnte vor dem Irrglauben, alles könne wie bisher weitergehen: „Es ist ganz einfach: Entweder hören wir mit der Ideologie des grenzenlosen Wachstums auf oder es passiert eine schreckliche Katastrophe. Entweder wandelt sich die Gesellschaft, scheitert aber dieser Versuch, dann kommt die Finsternis. Heute geht es um das Überleben der Menschheit."

Der sozialökologische Umbau ist unabweislich, die

Grenzen des Wachstums dürfen und können nicht länger verdrängt werden. Das sind keine festen Grenzen, sondern sie werden bestimmt von technischen Innovationen, wirtschaftlichen Rahmensetzungen und kulturellen Verhaltensweisen, wodurch sie näher rücken oder weiter hinausgeschoben werden. Von daher muss von der Effizienzrevolution über die Bildungssysteme bis hin zu einer Weltinnenpolitik alles getan werden, um den zeitlichen Spielraum für den sozialökologischen Umbau hin zu einer nachhaltigen Entwicklung zu erweitern. Denn die Grenzen sind da und bisher rast die Menschheit von Jahrzehnt zu Jahrzehnt immer schneller auf sie zu – gleichsam wie auf Mauern, nicht nur auf ökologische, sondern auch auf soziale und wirtschaftliche.

In der Nutzung der Natur hat die Menschheit, wie die Berechnung des ökologischen Fußabdrucks zeigt, in vielen Bereichen die Grenzen des Wachstums bereits überschritten. Ökonomisch werden sie sich immer deutlicher in längerfristig sinkenden Wachstumsraten und steigender Verschuldung auswirken. Und mit den sinkenden Wachstumsraten geraten auch die sozialen Systeme, deren Funktionsfähigkeit von steigenden Steuereinnahmen und somit von wirtschaftlichem Wachstum abhängig ist, an Grenzen.

Zudem verlagert sich die wirtschaftliche und politische Dynamik vom Norden auf den Süden unseres Planeten. Hat das Modell der europäischen Moderne, das den Aufstieg unseres Kontinents ermöglicht und die Globalisierung geprägt hat, noch eine Zukunft? Oder beginnt ein neuer „Systemwettbewerb", wie die Autoren des lesenswerten Berichts „Towards a Sustainable Asia: Green Transition and Innovation" annehmen. Darin stellen unter der Federführung Chinas 26 asiatische Akademien der Wissenschaft Anfang 2011 fest, dass die „Zeit des Aufholens" (besser: des Nachahmens) vorbei sei, jetzt gehe es um etwas Neues und damit auch um eine neue Form der Konkurrenz. In diesem Dokument wird einsichtig gemacht, dass das asiatische Wirtschaftswunder, das auf billigen Löhnen und billigen Rohstoffen aufbaut, nicht fortgeführt werden dürfe. Jetzt beginne der Wettlauf um das Neue.

Asien, so die Studie, an der Chinas stellvertretender Regierungschef Li, ein grüner Technokrat, der Chancen hat, neuer erster Mann zu werden, mitgewirkt hat, habe alle Chancen, denn bei „Systeminnovationen" könnten die asiatischen Volkswirtschaften auf günstige Rahmenbedingungen wie einen starken Staatsapparat, den „größten potenziell grünen Verbrauchermarkt der Welt" und wachsende Innovationskraft setzen. Dagegen komme Europa, das als Hauptkonkurrent auf den ökologischen Zukunftsmärkten gesehen wird, trotz der Vorsprünge, die der alte Kontinent durch sein hohes technologisches Potenzial besitze, nur langsam voran, auch aufgrund der komplizierten Abstimmungsprozesse in und zwischen den westlichen Demokratien. Dagegen hätten die großen Schwellenländer mit ihren durchsetzungsstarken (um nicht zu sagen autoritären) Führungen einen strategischen Vorteil. Als weiterer Vorteil wird von den Akademien die asiatische Kultur herausgestellt, die auf Sparsamkeit und Fleiß und auf die „Harmonie von Mensch und Natur" großen Wert lege.

Die Frage, ob „der Weltgeist auf andere Völker übergeht", warfen Max Horkheimer und Theodor Adorno schon in den 60er-Jahren auf: „Hat die europäische Gesellschaft noch die Kraft in sich, dem eigenen Prinzip, dem richtigen Zustand unter den Menschen, zur Wirklichkeit zu verhelfen?" Sie stellten fest: „Die Theorie war richtig und falsch zugleich. Während die liberalistische Harmonie des bürgerlichen Staates sich durch Krisen und Kriege als Illusion auflöste, verblasste zugleich die Erwartung des Übergangs in eine Ordnung, in der die Gegensätze aufgehoben sind."

Was ist, wenn die wichtigsten Herausforderungen, die sich aus den Grenzen des Wachstums ergeben, wieder an Europa gerichtet sind, das die wichtigsten Ideen der Moderne hervorgebracht und damit die Welt geprägt hat? Was müssen wir tun, um nachhaltig zu werden und die großen sozialen und demokratischen Traditionen der europäischen Moderne, die mit der französischen Revolution epochal wurden, zu bewahren? Vor allem eins: die neue „Systemkonkurrenz" mit den Mitteln der sozialen Demokratie anzunehmen.

Transformation 3.0

Anders als in den 1970er-Jahren, als die Debatte über die Grenzen des Wachstums begann, geht es heute nicht mehr um Szenarien künftiger Gefahren, sondern um harte Fakten, die schon die Gegenwart bestimmen. Unsere These ist: Unsere Gesellschaft befindet sich – wie andere Industriegesellschaften auch – in einem tiefgreifenden Transformationsprozess. Der Wachstumsmechanismus verliert an Kraft, der Traum von der immerwährenden Prosperität ist vorbei. Zugleich wird die Welt neu geordnet, Europa muss sich neu behaupten. Wir nennen das Transformation 3.0 und beziehen uns dabei auf die Überlegungen des Wiener Wirtschaftshistorikers Karl Polanyi, der 1944 in New York sein großes Werk „The Great Transformation" veröffentlicht hat.

Polanyi stellte sich die Frage, wie es zu den Katastrophen des letzten Jahrhunderts – zu Weltwirtschaftskrise und Weltkrieg – kommen konnte? Sein Ausgangspunkt waren die Folgen der industriellen Revolution mit ihren tiefen Wurzeln in der europäischen Ideen- und Sozialgeschichte. Am Ende des Mittelalters begann eine Verweltlichung der Lebensauffassungen mit der steigenden Wertschätzung von Geldbesitz. Die „Projektanten" und „Merchant Adventures" wurden zahlreicher. Langsam setzte sich der damals revolutionäre Gedanke durch, dass mit normaler wirtschaftlicher Tätigkeit viel Geld gemacht werden kann. Technische Rationalität und wirtschaftliche Modernisierung wurden zum Motor der Modernisierung.

Mit der industriellen Revolution kam es zur Herauslösung der Wirtschaft aus der Gesellschaft. Kommt es nicht zu einer wirksamen Regulierung ökonomischer Prozesse, die von der Politik durchgesetzt werden muss, dann löst das komplexe Wechselverhältnis zwischen den technisch-ökonomischen Triebkräften einerseits und den kulturellen, sozialen und ökologischen Bedürfnissen der Gesellschaft andererseits Krisen und Konflikte aus. Bestimmt von Verwertungsinteressen, treibt das Wachstum immer wieder über den von der Politik gesetzten Ordnungsrahmen hinaus. Nach Polanyi führt die Verselbständigung der Ökonomie zur Marktgesellschaft. Diesen Vorgang nannte er Entbettung. Wenn es der Politik und Zivilgesellschaft nicht gelingt, ihre Institutionen frühzeitig zu modernisieren, kommt es zu schweren Krisen und Verteilungskonflikten.

Um die Privilegien des Kapitals halbwegs in Grenzen zu halten, bedarf es demnach einer sozialen Einbettung der Wirtschaft in die Gesellschaft, auch mithilfe einer stabilen Finanzordnung. Ihr Fehlen führte 1929 zur großen Depression an der New Yorker Börse und zu schweren sozialen und politischen Verwerfungen. Die politische Reaktion auf Wirtschaftskrise und Arbeitslosigkeit war in Amerika der New Deal zum Wohlfahrtsstaat, mit dem Präsident Roosevelt eine „Neuausteilung der Karten" erreichen wollte, während in Deutschland die Nazis an die Macht kamen. In den USA hieß die Antwort „soziale Disziplinierung der wirtschaftlichen Freiheit" nach den Ideen von John Maynard Keynes, in Deutschland kam es zu einer nationalistischen Reaktion mit katastrophalen Folgen.

Nach dem Zweiten Weltkrieg konnte sich in den westlichen Industriestaaten die Idee der sozialen Demokratie in unterschiedlichen Formen durchsetzen. Durch eine Kooperation zwischen Kapital und Arbeit nutzte der Sozialstaat den Verteilungsspielraum für einen zwar ungleichen, aber doch stabilen Interessenausgleich. Das war die zweite Phase der Großen Transformation, in unserem Land die soziale Marktwirtschaft: Transformation 2.0.

Nach dem Ende des Bretton-Woods-Systems, das in den Nachkriegsjahrzehnten die Weltwirtschaft geordnet hat, und den beiden Ölpreiskrisen kam es in Großbritannien und den USA zur Deflation. Um zu den Wachstumsraten der 60er-Jahre zurückzukehren, setzten zuerst die britische Premierministerin Margret Thatcher und dann der amerikanische Präsident Ronald Reagan auf Liberalisierung und Deregulierung der Märkte. Mit der Peitsche der Kapitalmärkte sollten die Unternehmen aufgemischt werden. Die Folge war eine erneute Entbettung und die Herausbildung von Strukturen, die dem Finanzkapital die Gier nach kurzfristig hohen Renditen geradezu aufdrängt.

Der Finanzkapitalismus begann in den 80er-Jahren und nahm in den 90er-Jahren Fahrt auf. Durch Globalisierung und Digitalisierung wuchsen die Märkte immer schneller zusammen. Vor allem die Investmentbanken übernahmen das Kommando. Der neoliberale Finanzkapitalismus führte zu einer neuen großflächigen Entbettung der Wirtschaft.

Heute beginnt eine erneute Gegenbewegung, die sich bereits weltweit in Protesten zeigt. Die Politik muss einen neuen Ordnungsrahmen schaffen, der nicht bloß auf Krisen reagiert. Um Klarheit zu schaffen, was zu tun ist, hat auch der Deutsche Bundestag im Januar 2011 eine Enquete-Kommission Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität eingesetzt. Was ansteht, ist die Transformation 3.0.

Vom Wachstum zu einer nachhaltigen Entwicklung

Kreativität, Orginalität und Innovationen sind mit dem Drang verbunden, Grenzen zu überschreiten. Zugleich ist es ein Gebot der Vernunft, soziale und ökologische Grenzen einzuhalten. Daraus resultiert das Spannungsverhältnis für die Neubestimmung des Fortschritts: Einerseits macht die Verwirklichung von Freiheit, Gerechtigkeit und Wohlfahrt eine Dynamik der Veränderungen notwendig, deren materielle Basis wirtschaftliche und technische Innovationen sind. Alain Touraine nannte das „Selbstproduktion von Gesellschaft". Andererseits muss diese Veränderungsdynamik die Grenzen des Wachstums beachten. Von daher muss die Transformation 3.0 wichtige Fragen beantworten:

- Gibt es eine Form von Entwicklung, die mehr Lebensqualität, Wohlfahrt und Emanzipation möglich macht, ohne dass sie zu Lasten der natürlichen und sozialen Lebensgrundlagen geht?
- Wie sind selektives Wachstum und selektive Schrumpfung machbar? Also: Wie kann man dafür sorgen, dass das schnell schrumpft, was die natürlichen Lebensgrundlagen zerstört und soziale Ungleichheit produziert, und gleichzeitig das schnell wächst, was sozial und ökologisch verträglich ist?
- Kann eine „Staedy-state"-Ökonomie ein dauerhaftes Modell für Wirtschaft und Gesellschaft sein?
- Gibt es in den Ländern des Südens eine Alternative zum quantitativen Wachstum, die menschenwürdige Lebensbedingungen für alle möglich macht?

Ein erster Schritt ist die Unterscheidung zwischen Wachstum und Entwicklung, die Joseph Alois Schumpeter 1939 mit seinen umfangreichen Studien über die Konjunkturzyklen in die Wirtschaftswissenschaft eingeführt hat. Lange Zeit gehörte er zu den wenigen Wirtschaftswissenschaftlern, die von einem Fortschrittsoptimismus geprägt waren. Im Gegensatz zum Mainstream am Beginn des letzten Jahrhunderts sah Schumpeter die Märkte prinzipiell in einem Ungleichgewicht, denn in der Regel werden die Produktionsfaktoren Arbeit, Kapital, Technologie und Ressourcen immer neu zusammengesetzt. Dadurch werden fortlaufend alte Strukturen beseitigt und durch neue ersetzt.

Seit der industriellen Revolution ist die wirtschaftliche Entwicklung ein permanent endogen durch die Kapitalverwertung angetriebener Prozess. Schumpeter zeigte auf, wie der Wirtschaftsapparat und das Kreditemissionssystem Innovationen erzeugen, neue Produkte auf den Markt bringen und dabei alte Unternehmen, Produkte und Verfahren verdrängen. Er beschrieb die gewünschte wirtschaftliche Entwicklung durch die Neukombination des Wirtschaftsprozesses mithilfe neuer Produkte und neuer Produktions- und Konsumtionsverfahren, verbunden mit dem Verschwinden alter Produkte und einer Veränderung der Proportionen innerhalb des Sozialprodukts und zwischen den Branchen.

Es wäre falsch, Schumpeter auf die Beschreibung des schöpferischen Unternehmers zu begrenzen, zumal er auch vom Staat die Fähigkeit verlangt, durch Rahmensetzungen Innovationen voranzutreiben. Seinen Ruhm verdankt er seinem Hauptwerk „Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung" von 1911/12, das drei methodische Neuerungen einführte:

- die Verbindung zwischen klassischer Ökonomie und historischer Schule,
- die Überwindung statischer Betrachtungen durch ein dynamisches Modell und
- die Erweiterung der Wirtschaftstheorie in Richtung einer Sozialökonomie.

Schumpeters Theorie knüpft an das Marxsche Modell der „erweiterten Reproduktion" an. Sie versteht Innovationen als gesellschaftlichen Veränderungsprozess, für den nicht nur soziale, sondern heute auch ökologische Ziele vorgegeben werden müssen. Im Unterschied zu bloßem Wachstum kann es durch die gezielte Kumulation vieler Innovationen auch zu einer nachhaltigen Entwicklung kommen. Dafür müssen gezielt Innovationen realisiert werden, die durch die jeweiligen Rahmensetzungen gefördert oder selektiert werden. Das ist in erster Linie eine Gestaltungsaufgabe, die politische Rahmensetzungen für die Wirtschaft erfordert.

Ein umfassendes Verständnis von Innovationen, das Veränderungen in der Gesellschaft einbezieht, ist mehr denn je notwendig. Schumpeters Unterscheidung wirtschaftlicher Entwicklung von wirtschaftlichem Wachstum kann eine zentrale Bedeutung für die Förderung des Strukturwandels und für einen nachhaltigen Wirtschaftsprozess bekommen, denn sie zielt auf ihre Gestaltung ab. Um es an einem Beispiel Schumpeters zu verdeutlichen: „Autos mit Bremsen fahren schneller, als sie es sonst täten, weil sie mit Bremsen versehen sind."

Die Innovationstheorie bekommt heute, wo sich die wirtschaftlichen Strukturen grundlegend ändern, neue Aktualität. Unter den Bedingungen der fordistischen Massenproduktion (dreißiger bis siebziger Jahre des

Notwendig ist eine Wirtschaft, die gestaltbar ist und durch Innovationen mehr Freiheit, Gerechtigkeit und Lebensqualität verwirklicht, aber in ihrem Naturverhältnis dauerhaft in den Tragfähigkeitsgrenzen der Natur bleibt.

letzten Jahrhunderts) setzten sich in erster Linie solche Produkt- und Prozessinnovationen durch, die die Produktivität der Arbeit durch die economy of scale steigerten. Massenproduktion und Massenkonsum waren die Folge dieser Entwicklungsphase. Dagegen spielten die Reduktion des Ressourcenverbrauchs, die Steigerung der Energieeffizienz, die Schließung von Stoffkreisläufen oder insgesamt die Vereinbarkeit der Wirtschaftsprozesse mit den natürlichen Lebensgrundlagen keine oder nur eine untergeordnete Rolle. Da diese Form der Produktivität durch die Massenproduktion beschleunigt stieg, die Ressourceneffizienz dagegen kaum, führt diese Produktionsweise rasch an die Tragfähigkeitsgrenzen der Ökosysteme.

Während das bisherige Wachstum die eigenen Voraussetzungen untergräbt, geht es nunmehr um eine Entwicklung, die auch langfristig möglich ist. Die Antwort kann weder ein stationäres Wirtschaftssystem ohne jede Entwicklung sein, weil das Freiheit begrenzt und Ungerechtigkeit zementiert, noch die Fortsetzung der alten Form der Massenproduktion mit ihrem übermäßigen und weiter wachsenden Verbrauch an Rohstoffen und Energie, den steigenden Emissionen und deponierten Abprodukten. Notwendig ist eine Wirtschaft, die gestaltbar ist und durch Innovationen mehr Freiheit, Gerechtigkeit und Lebensqualität verwirklicht, aber in ihrem Naturverhältnis dauerhaft in den Tragfähigkeitsgrenzen der Natur bleibt.

Von daher geht es um die Frage, ob die Konstitution eines solchen Typs wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Entwicklung möglich ist. Natürlich war Schumpeters Ausgangspunkt nicht der sozialökologische Umbau. Doch grundsätzlich macht seine Theorie eine Entwicklung möglich, die nicht nur ohne Wachstum des Ressourcenverbrauchs (Rohstoffe, Energie, Emissionen und Abprodukte) auskommt, sondern sogar den Verbrauch trotz steigender Weltbevölkerung und nachholender Industrialisierung absolut absenken kann.

Die Theorie Schumpeters zeigt: Grundsätzlich ist ein anderer Entwicklungspfad denkbar, der ökologisch, sozial und auch ökonomisch Innovationspotenziale mobilisiert. So haben beispielsweise Charles Sabel und Michael Piore in ihrer Studie beschrieben, welche Chancen innovative Klein- und Mittelbetriebe haben, wenn es zu einer „Requalifizierung der Arbeit und zur Rückkehr der Ökonomie in die Gesellschaft“ kommen würde. Die MIT-Wissenschaftler gehen vom Ende der traditionellen Massenproduktion aus und sehen die Zukunft in einer „flexiblen Spezialisierung“ durch den Ausbau von Handwerk und Dienstleistungen.

Die ungenutzten Innovationsmöglichkeiten können eine sozialökologische Marktwirtschaft ermöglichen, wenn auf der stofflichen Seite erneuerbare Rohstoffe und Energien genutzt und alle Abprodukte und Emissionen durch eine Kreislaufwirtschaft verträglich in die Ökosysteme zurückgeführt werden. Dann wäre – wie Jared Diamond aufgezeigt hat – theoretisch eine fast endlose Fortsetzung stationärer Produktionssysteme möglich, bei ihm allerdings unter der wichtigen Einschränkung, dass es kein Bevölkerungswachstum mehr gibt. In jedem Fall würde zumindest die Auszehrung der natürlichen Lebensgrundlagen massiv verlangsamt. Damit würde Zeit gewonnen, der für weitergehende Umbauprozesse zu neuem Fortschritt unverzichtbar ist.

Dieser erste Schritt des Umbaus wird durch eine politische Regulation möglich, zu der neben funktionsfähigen Märkten auch neue Ordnungs- und Rechtssysteme, eine soziale und ökologische Verpflichtung des Eigentums, eine ökologische Finanzreform und bürgernahe Verwaltungen gehören, die jede Form der Externalisierung zu Lasten der Allgemeinheit beenden. Erfolgreiche Innovationsstrategien erfordern, um weitere Eckpunkte zu nennen, die Regulierung der Finanzmärkte, ein faires globales Rohstoffregime sowie die systematische Absenkung und gerechte Verteilung ökologischer Nutzungsrechte. Innovationen lösen gezielt alte Produkte und Verfahren ab und setzen sozialökologisch verträgliche Produkte und Dienstleistungen ebenso durch wie eine gerechte Handelsordnung. Das erfordert Organisationsprinzipien, die mehr Demokratie und Dezentralität möglich machen.

Mit diesem evolutionären Konzept wird in erster Linie

eine massive Steigerung der Ressourceneffizienz möglich, die weit über eine Entkoppelung vom wirtschaftlichen Wachstum hinausgeht und eine deutliche absolute Senkung des Verbrauchs möglich macht. Erst dann werden tatsächliche Fortschritte möglich, wird die Effizienzrevolution nicht kompensiert und der Rebound-Effekt vermieden. Der Schlüsselsektor ist der Umbau der Energieversorgung, der für die Neuordnung der gesamten stofflichen Seite des Wirtschaftens steht. Effizienzrevolution und erneuerbare Ressourcen gehören zusammen. Energie wird in Energiedienstleistungen umgewandelt, es werden nur erneuerbare Rohstoffe genutzt oder nicht erneuerbare werden vollständig in einem Kreislauf geführt, damit keine Emissionen oder Abprodukte entstehen. Ein neuer Fortschritt wird möglich.

Die Rückkehr der Politik?

Das Leitziel eines neuen Fortschritts ist die große Idee der nachhaltigen Entwicklung, die vor 20 Jahren auf dem UN-Erdgipfel in Rio de Janeiro in die internationale Politik eingeführt wurde. Eine nachhaltige Wirtschafts- und Gesellschaftsordnung entsteht nur durch einen neuen Entwicklungspfad, für den die Politik den Rahmen vorgeben muss. Die entscheidenden Kriterien sind nicht mehr die Steigerung der Arbeitsproduktivität durch die bisherigen Formen der Massenproduktion und des Massenkonsums, sondern in erster Linie eine Effizienzrevolution bei der Nutzung von Energie und Rohstoffen, die Durchsetzung naturverträglicher Produkte und Konsumweisen, die Herausbildung einer Kreislaufwirtschaft, der Umstieg in die Solarwirtschaft und eine sozial-kulturelle Wende zu mehr Lebensqualität statt bloßer Quantität.

Bei einer nachhaltigen Entwicklung geht es um die Frage, ob das, was wir heute in Wirtschaft und Gesellschaft entscheiden, vereinbar ist mit dem Wissen, das wir von der Zukunft haben. Wir müssen uns immer wieder fragen, ob das, was wir tun, auch in 50 oder 100 Jahren zu verantworten ist. Das steht hinter der zentralen Maxime des Brundtland-Berichts, wonach die Bedürfnisse der heutigen Generationen nur in einer Weise befriedigt werden dürfen, dass künftige Generationen das auch noch in angemessener Weise tun können. Grundlage einer nachhaltigen Entwicklung ist die Einbeziehung der absehbaren Zukunft in die Entscheidungen der Gegenwart. Das regulative Prinzip der Nachhaltigkeit unterscheidet sich dadurch fundamental vom heutigen Regime der Kurzfristigkeit, das mit einer sozialökologischen Wirtschaft nicht vereinbar ist. Hans Jonas bezeichnete im „Prinzip Verantwortung“ Nachhaltigkeit als „Fernstenliebe“.

Das große Zukunftsprojekt, in Deutschland und Europa eine nachhaltige Entwicklung durchzusetzen, kann zum Befreiungsschlag für die Politik und zur Stärkung der Demokratie werden. Dadurch können sie sich nämlich aus den Zwängen kurzfristiger Finanzzwänge lösen und das große kreative und innovative Potenzial in unserem Land für einen neuen Fortschritt nutzen. Dann wird auch der Widerspruch zwischen Wissen und Handeln überwunden.

Die anhaltende Finanz- und Eurokrise gibt dem Transformationsprozess einen starken Schub. Eine breite Debatte in Politik und Öffentlichkeit entzieht auch den vermeintlichen Wirtschaftsweisen, die mit ihrem engen Tunnelblick in die heutigen Konflikte geführt haben, das Monopol, über die Zukunft zu bestimmen. Die Durchökonomisierung der Gesellschaft wird gestoppt. Die Neuordnung der Finanz-, Wirtschafts- und Gesellschaftspolitik erfordert:

- Einen Nationalen Wohlfahrtsindex (NWI), dargestellt durch die Zu- oder Abrechnung von Summen, je nachdem ob sie die gesellschaftliche Wohlfahrt steigern oder mindern. In seiner Grundvariante umfasst der NWI 21 Indikatoren. Einbezogen wird die nicht über den Markt bezahlte Wertschöpfung in Hausarbeit und Ehrenamt. Sechs Indikatoren bilden zusätzliche soziale Faktoren ab, neun Faktoren beziehen sich auf die ökologische Bewertung. Schließlich wird negativ auch die Nettoneuver-

schuldung einbezogen, positiv dagegen die Ausgaben für die ökologische Transformation. Während das BIP stieg, sank das NWI seit Anfang des letzten Jahrzehnts. Die Hauptgründe liegen in der Ungleichheit der Einkommensverteilung und in den Umweltschäden, deren größter Posten die Reparaturkosten aus der Nutzung nichterneuerbarer Energien ist.

- Die Banken müssen wieder ihre eigentliche Funktion erfüllen, Geld einzusammeln und in die Finanzierung eines stabilen Wirtschaftskreislaufs zu leiten. Mehr Transparenz, durchgreifende Kontrollen und verbindliche Regeln sind unverzüglich durchzusetzen. Das schließt Übernahmen und wirksame Beteiligungen an Banken durch die öffentliche Hand ein.
- Angesichts der finanzpolitischen und ökologischen Gefahren ist ein Bretton Woods II notwendig, das die Fehler der Vergangenheit vermeidet und alle Länder gleichberechtigt einbezieht. Die Neuordnung des Internationalen Währungsfonds hat das Ziel, dass eine wirkliche übernationale Aufsicht entsteht, die nicht nur die Schuldner, sondern auch die Gläubiger in die Pflicht nimmt. Das Ziel ist eine globale Ordnung, die vom Grundsatz der Solidarität aller für alle ausgeht. Dazu gehört auch ein internationales Rohstoffregime.
- Notwendig ist die Festlegung, Durchsetzung und Überwachung globaler Sozial- und Umweltstandards, die im Rahmen der WTO verbindlich sind. Dabei müssen der öffentliche Sektor gestärkt, die sozialen und ökologischen Gemeingüter geschützt und in einer Charta of Incorporation, wie sie in den USA vorgeschlagen wurde, die Inanspruchnahme sozialer und ökologischer Leistungen transparent gemacht werden.
- Ein neuer New Deal soll die große Gemeinschaftsanstrengung des sozialökologischen Umbaus bündeln und vorantreiben. Der Aufbau einer ökologischen Infrastruktur ist ein entscheidender Beitrag, um zu mehr Klimaschutz und Ressourcenschonung zu kommen. Und er trägt dazu bei, die Spekulationswirtschaft zurückzudrängen, weil er die Realwirtschaft stärkt. Zur Absicherung des Umbaus bietet sich ein Grenzsteuerausgleich an, wie ihn die französische Regierung vorgeschlagen hat. Ein solcher Ausgleich lässt Umweltdumping leerlaufen und „schützt“ in der Umbauphase degressiv Unternehmen und Volkswirtschaften.
- Um die Tugenden des „alten Europas“ zu beleben, muss vor allem die Demokratie auf allen Feldern gestärkt werden, national und in der Europäischen Union. Gerade unser Land hat, wenn die Chancen entschlossen wahrgenommen werden, von der sozialökologischen Modernisierung erhebliche Vorteile zu erwarten.

Beispiele aus der Wirtschaftsgeschichte zeigen, dass am Beginn einer neuen Epoche nur die Länder stark bleiben oder stark werden, die bei der Modernisierung in vorderster Reihe marschieren. Das bedeutet heute, bei der Verwirklichung von Nachhaltigkeit entschlossen voranzugehen. Dafür plädieren wir.

Hans G. Nutzinger

Nachhaltiges Wirtschaften im 21. Jahrhundert

Probleme der Begründung und der Umsetzung[1]

1. Eine grundlegende Umgestaltung ist notwendig

Als vor nunmehr 25 Jahren die Weltkommission für Umwelt und Entwicklung unter dem Vorsitz der damaligen norwegischen Ministerpräsidentin Gro Harlem Brundtland in ihrem Report „Unsere gemeinsame Zukunft" (Hauff 1987) die Kompromissformel des sustainable development, also der dauerhaften oder der nachhaltigen Entwicklung prägte, um einen fairen Interessenausgleich zwischen den (meist wohlhabenden) Menschen in den Ländern des Nordens und den (meist armen) Menschen in den Ländern des Südens sowie zwischen den heute lebenden Menschen und künftigen Generationen zu fordern, löste sie eine inzwischen kaum mehr überschaubare Flut von Publikationen, aber auch von politischen Aktivitäten der verschiedensten Art aus. Ein besonderes Momentum erhielt die Diskussion um nachhaltige Entwicklung sehr schnell dadurch, dass der darin ebenfalls implizierte Gedanke des „Naturerhalts" sich durch die Arbeiten des ein Jahr später gegründeten Weltklimarates (IPCC, Intergovernmental Panel on Climate Change) am Beispiel der Erhaltung der globalen Klimastabilität konkretisierte, über deren Gefährdung das IPCC laufend forscht und berichtet und zu deren Sicherung seit 1995 regelmäßig „Weltklimakonferenzen" abgehalten werden. Im gegenwärtigen Jahr laufen aber auch die bisher einzigen rechtlich verbindlichen Festlegungen des Kyoto-Protokolls von 1997 aus, ohne dass auf der letzten Klimakonferenz von Durban im Dezember 2011 mehr als allgemeine Absichtserklärungen ohne juristisch bindende Wirkung verabschiedet werden konnten. Anstelle versprochener Treihausgasreduktionen sind in den meisten Ländern deutliche Zunahmen zu verzeichnen, und auch erzielte Rückgänge, wie im Falle Deutschlands, beruhen wohl mehr auf Standortverlagerungen als auf genuinen globalen Einsparungen. Auch in anderen Bereichen weltweiter Nachhaltigkeit, wie dem Erhalt der Biodiversität und der tropischen Regenwälder, bei Maßnahmen gegen die Verschlechterung der Bodenqualität, vor allem gegen die Zunahme von Wüsten und Steppen, aber auch bei der Sicherung ausreichender Trink- und Brauchwasserversorgung ohne Gefährdung des Grundwassers in vielen Teilen der Welt und bei zahlreichen anderen Problemen, die nicht mit der gleichen Intensität erforscht und politisch erörtert werden wie das Problem der menschengemachten Klimaerwärmung durch vermehrte Treibhausgasemissionen, sind ganz überwiegend Verschlechterungen festzustellen. Schließlich ist im weltweiten Maßstab auch das Bevölkerungswachstum, vor allem in den großen Städten, ungebremst.

Natürlich ist das Bild in den einzelnen Bereichen und Regionen durchaus unterschiedlich, aber die generellen Trends sprechen eine eindeutige Sprache. Der 1992 im Vorfeld des „Erdgipfels" von Rio de Janeiro eingerichtete Wissenschaftliche Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU 2011) hat zur Vorbereitung von „Rio +20" das Gutachten „Welt im Wandel: Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation" erstellt[2], das eine recht genaue Auskunft über die globalen Megatrends in den verschiedenen Problembereichen gibt, und überdies einen Gesellschaftsvertrag für eine große – nämlich weltweite – Transformation der staatlichen und wirtschaftlichen Ordnungen vorschlägt; hier nimmt der Beirat einen Begriff des österreichisch-ungarischen Sozialwissenschaftlers Karl Polanyi (1957/1977) auf, der damit die wirtschaftliche und politische Entwicklung vor allem in Westeuropa und Nordamerika im 19. und 20. Jahrhundert – also keinen von außen herangetragenen Gesellschaftsvertrag[3] – charakterisieren und aus dem Wechselspiel von Wirtschaft und Nationalstaat erklären wollte. Dieser aktuelle Bericht dient uns abschließend als Grundlage für eine Erörterung der Probleme, die bei der Umsetzung einer nachhaltigen Wirtschaftsweise im 21. Jahrhundert zu beachten sind.

[1] Für hilfreiche Hinweise danke ich Gisela Kubon-Gilke und Arno Brandt.

[2] Abrufbar unter http://www.wbgu.de/hauptgutachten/hg-2011-transformation/

[3] Auf diesen Unterschied weist vehement (und z. T. auch polemisch durch Referenz zu V. I. Lenins gewaltsamer Umgestaltung Russlands zur Sowjetunion) C. C. von Weizsäcker (2011) hin, der sehr viel stärker auf die Dezentralität marktwirtschaftlicher Prozesse zur Durchsetzung sinnvoller gesellschaftlicher Neuerungen setzt (2010).

◁ Sandskulpturen an der Themse, London

2. In welche Richtung soll umgestaltet werden?

Der aus der kameralistischen Forstwirtschaft, also einem abgegrenzten Bereich der Bewirtschaftung einer regenerativen Ressource, nämlich Holz, entlehnte Begriff der „Nachhaltigkeit" eignet sich ausgesprochen schlecht zur Charakterisierung einer vielfältig miteinander verflochtenen Weltwirtschaft, deren Energieversorgung wesentlich auf fossilen – also erschöpflichen – Energiequellen beruht. Dabei ist schon die ursprüngliche Grundidee der forstwirtschaftlichen Nachhaltigkeit, dass „man nicht mehr Holz schlagen sollte, als nachwächst", eklatant verletzt (Nutzinger 2010). Aber auch viele regenerative Energien sind mit erheblicher Inanspruchnahme von Land und Landschaft verbunden, die ihrerseits nicht unbegrenzt zur Verfügung und in Nutzungskonkurrenz zu vielen anderen Zwecken stehen. Das gilt selbst für die Nutzung der einstrahlenden Sonnenenergie, die ja in vielen Fällen über weite Strecken zum Ort ihrer wirtschaftlichen Verwendung transportiert werden müsste. Die lange Zeit mit der friedlichen Nutzung von Kernenergie verbundenen Hoffnungen auf einen langfristigen weltweiten Übergang zu nachhaltigen Energiesystemen sind nach den atomaren Katastrophen von Tschernobyl und Fukushima jedenfalls in Deutschland durch einen breiten gesellschaftlichen Konsens über einen zeitnahen Ausstieg zu Grabe getragen worden.

Angesichts dieser Problemsituation wurden modifizierte Konzepte wie „kritische Nachhaltigkeit" oder „Quasi-Nachhaltigkeit" (vgl. Nutzinger 1995) entwickelt, die einerseits Fortschritte bei der Nutzung bestehender und der Entwicklung neuer Energien berücksichtigen, zum anderen aber den Erhalt der natürlichen Lebensgrundlagen als zentrale Voraussetzung des Lebens und Wirtschaftens auf allen Ebenen fordern. Diese Konzepte leiden aber nicht nur an einer begrifflichen Unschärfe, vor allem im Hinblick auf praktische Umsetzungsmöglichkeiten, sie haben bisher auch keine befriedigende Antwort auf ein grundlegendes Phänomen, das schon W. Stanley Jevons (1866/2010) bei dem Einsatz der damaligen Zentralressource Steinkohle beobachtete und das nach ihm als „Jevons-Paradox" in die Geschichte des ökonomischen Denkens einging. Er schrieb: „Es ist eine vollkommene Gedankenkonfusion, anzunehmen, dass der sparsame Brennstoffverbrauch gleichbedeutend ist mit einem verringerten Gesamtverbrauch. Das genaue Gegenteil ist der Fall. […] Es ist gerade die Sparsamkeit der Nutzung, die zum extensiven Verbrauch führt" (S. 50). Dieses Paradox wird heute in erweitertem Rahmen mit verschiedenen Energieträgern als „Rebound-Effekte" diskutiert. Zugrunde liegt ihnen natürlich der zentrale Umstand, dass technischer Fortschritt, also eine sparsamere Nutzung pro Leistungseinheit und die Entwicklung neuer Einsatzmöglichkeiten, die Nachfrage nach den betreffenden Energieträgern in den bestehenden und den neu erschlossenen Anwendungsgebieten erhöhen wird, sodass per saldo die Gesamtnachfrage eher zu- als abnehmen wird (Nutzinger 2011).

Um später die aktuellen Vorschläge des WBGU besser einschätzen zu können, sollen die Begriffe „Nachhaltigkeit" und „nachhaltige Entwicklung" noch kurz etwas näher eingegrenzt werden. Angesichts der positiven Vorstellungen, die sich mit dem Begriff der Nachhaltigkeit (sustainability), vor allem in Kombination mit der Vorstellung von Entwicklung, verbinden, konnte es nicht ausbleiben, dass schon kurz nach dem Erscheinen des Kommissionsberichts „Unsere gemeinsame Zukunft" (Hauff 1987) eine Vielzahl inhaltlicher Definitionsversuche und begrifflicher Weiterentwicklung ins Kraut schoss. Natürlich wollte niemand auf die positiven Konnotationen von „Nachhaltigkeit"verzichten, um eigene Aktivitäten und Forderungen in ein freundliches Licht zu rücken, in der – leider berechtigten – Hoffnung, sich mit der Verwendung dieses „Labels" nicht wirklich substanziell verpflichten zu müssen. Bereits 1989 stellte John Pezzey in einem dann 1992 publizierten Bericht für die Weltbank fest, dass es Dutzende einander widersprechende Definitionsversuche gab, sodass sich Nachhaltigkeit rasch zu einem typischen Wohlfühlkonzept von „Mütterlichkeit und Apfelkuchen" („motherhood and

apple pie“ concept) entwickelt habe, das jedermann begrüßt, aber niemand konsistent definiert. Der terminologische Disput hat sich seitdem natürlich noch erheblich weiter intensiviert und ausdifferenziert, ohne dass ein ausreichender Konsens über die sinnvolle Verwendung dieses Begriffs erzielt worden wäre.

Ohne auf die Vielzahl frei flottierender Begriffsbestimmungen weiter einzugehen – wie etwa das gerade in deutschen Sprachen beliebte „Drei-Säulen-Modell“ einer harmonischen, aber doch wohl irreführender Balance von ökologischer, ökonomischer und sozialer Nachhaltigkeit –, möchte ich im Anschluss an Ott und Döring (2004, Kap. 3) einige Markierungspunkte für den sinnvollen Umgang mit Nachhaltigkeit angeben. Diese Orientierungspunkte stellen nur Überlegungen der praktischen Vernunft dar, die argumentativ plausibel gemacht werden können, ohne dass man damit irgendwelche Ansprüche auf eine doch nicht haltbare „Letztbegründung“ erheben sollte.[4] Leitlinie nationaler und transnationaler Nachhaltigkeitsstrategien sollte es nach dieser Auffassung sein, die vorhandenen Bestände an Naturkapital so zu erhalten, dass keine Verschlechterung in den Lebensgrundlagen der Menschen eintritt. Der Rat der Sachverständigen für Umweltfragen (SRU 2002, Tz. 29) hat dafür die folgenden Nutzungsregeln ausformuliert:

1. Erneuerbare Ressourcen dürfen nur in dem Maße genutzt werden, in dem sie sich regenerieren.
2. Erschöpfliche Rohstoffe und Energieträger dürfen nur in dem Maße verbraucht werden, wie simultan physisch und funktionell gleichwertiger Ersatz an regenerierbaren Ressourcen geschaffen wird.
3. Schadstoffemissionen dürfen die Aufnahmekapazität der Umweltmedien und Ökosysteme nicht übersteigen, und Emissionen nicht abbaubarer Schadstoffe sind unabhängig von dem Ausmaß, in dem noch freie Tragekapazitäten vorhanden sind, zu minimieren.

Die Orientierung an diesen Nutzungsregeln bedeutet, dass hier – sinnvollerweise – starke Nachhaltigkeit in dem Sinne verlangt wird, dass nach Regel 2 für den Verbrauch von nicht regenerierbaren und damit im strikten Wortsinne auch nicht nachhaltig zu nutzenden Ressourcen ein physisch und funktional gleichwertiger Ersatz verlangt wird – eine nur monetäre wertgleiche Kompensation reicht also nicht aus. Ott und Döring (2004) überprüfen nun die verschiedenen Aspekte der Nachhaltigkeit unter den Gesichtspunkten der Effizienz, der Suffizienz und der Resilienz.

Mit Effizienz wird in der ökonomischen Dimension vor allem der umwelttechnische Fortschritt bei der Nutzung natürlicher Ressourcen angesprochen. So wichtig der Effizienzbeitrag auch dafür ist, dass das Ausmaß (scale) an materiellem Durchsatz und an Verbrauch von Naturkapital sinken kann, so ambivalent ist angesichts der oben angesprochenen „Rebound-Effekte“ die Wirkung umwelttechnischen Fortschritts, denn er wirkt unter sonst gleichen Bedingungen als Wachstumstreiber, da er ja den Ressourceneinsatz senkt und damit die Nachfrage stimuliert. Auch empirische Befunde sprechen ziemlich eindeutig dafür, dass es in den vergangenen Jahrzehnten nicht zu einer wirklichen Senkung des Material- und Naturverbrauchs (also zu einer „Dematerialisierung“) gekommen ist, obwohl der Anteil des sehr heterogenen Dienstleistungssektors an der volkswirtschaftlichen Wertschöpfung und am Bruttoinlandsprodukt weltweit zugenommen hat. Ott und Döring (2004, S. 164) sehen daher zu Recht umwelttechnischen Fortschritt als notwendige, aber keinesfalls hinreichende Bedingung für den Erhalt des Naturkapitals.

Bei der Suffizienz geht es, ganz im Sinne der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung (Hauff 1987), global um die Befriedigung der grundlegenden menschlichen Bedürfnisse, die vor allem in den Ländern des Südens noch sehr defizitär ist, und in den Ländern des Nordens um Lebensqualität, neue Wohlstandsmodelle, post-materielle Lebensstile, Zeitwohlstand, kurz: um die

[4] Einen Versuch hierzu macht Ekardt (2011), auf den ich im folgenden Abschnitt eingehe.

Prinzipien nachhaltigen Konsums. Hier zeigen neuere Studien, wie etwa der von Irmi Seidl und Angelika Zahrnt herausgegebene Sammelband Postwachstumsgesellschaft (2010), wie schwierig schon auf nationalstaatlicher Ebene die Umorientierung hin zu einer nicht mehr auf Wachstum angewiesenen und in diesem Sinne nachhaltigen Wirtschaftsweise ist, vor allem wenn die institutionelle Ausgestaltung der verschiedenen gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Bereiche in den Blick genommen wird.

Ernstzunehmende Ökonomen, wie etwa Hans Christoph Binswanger in seiner Studie „Die Wachstumsspirale" (2006), argumentieren überdies mit guten theoretischen Argumenten und plausiblen Beispielen dafür, dass aus dem Zusammenspiel von Geld, insbesondere der Geldschöpfung des Bankensystems, von Energieeinsatz und von der prinzipiell unbegrenzten menschlichen Imagination eine Dynamik des Marktprozesses in Gang gebracht und immer weiter vorangetrieben wird, die immer wieder zu wirtschaftlichen Krisen und zu einer ernsthaften Gefährdung der Naturgrundlagen des Wirtschaftens führt, falls keine grundlegende institutionelle Umgestaltung des inzwischen global vernetzten Banken- und Finanzsystems gelingt.

Bei der Resilienz geht es schließlich darum, die Funktionsfähigkeit des Naturkapitals angesichts der mindestens mittelfristigen Abhängigkeit der Wirtschaftssysteme von fossilen Energieträgern und anderen erschöpflichen Ressourcen so zu gewährleisten, dass damit ein Weg hin zum langfristigen Erhalt des Naturkapitals eröffnet wird.[5]

Bisher war vor allem die ökologische Seite von Nachhaltigkeit, die Sicherung der Funktionsfähigkeit und die weitestmögliche Erhaltung des Naturkapitals, im Blick. Sobald wir aber unser Augenmerk auf die seit 1987 angestrebte nachhaltige Entwicklung legen, kommen primär Aspekte der Gerechtigkeit und der Fairness – zwischen den heute lebenden Menschen vor allem in den Ländern des Nordens und denen des Südens, aber auch innerhalb dieser Länder selbst, sowie zwischen den heute lebenden Menschen und zukünftigen Generationen – zur Geltung, die sich vielfältig mit dem Erhalt der Naturgrundlagen berühren, aber keineswegs mit dieser Forderung identisch sind. Daraus ergeben sich mögliche Konflikte zwischen Postulaten des Naturerhalts und aus Gerechtigkeitsüberlegungen abgeleiteten Ansprüchen an Naturressourcen, Ökosysteme und assimilative Kapazitäten. Vor allem aber ergeben sich daraus Probleme einer Begründung und Konkretisierung von Postulaten der Fairness und der Gerechtigkeit. Auf diese wollen wir nun kurz eingehen.

3. Probleme der Begründung von Gerechtigkeits- und Fairnesspostulaten

Bei der angestrebten global nachhaltigen Entwicklung geht es vor allem um die Sicherung und den Erhalt von Umweltgemeingütern, wie Klimastabilität oder Biodiversität, also von Gütern, deren Leistungen prinzipiell allen (heute und zukünftig lebenden) Menschen zugute kommen, aber deren Sicherstellung und Nutzung schwierige Fragen der Nutzungsrechte, der Nutzungskonkurrenz (etwa mit kurzfristigen wirtschaftlichen Erwerbszwecken) und der Verteilung der mit dem Erhalt dieser Umweltgemeingüter verbundenen direkten Aufwendungen, aber auch der involvierten indirekten Lasten (z. B. durch Verzicht auf andere erwerbswirtschaftliche Nutzungsoptionen) aufwerfen. Da diese Umweltgemeingüter langfristig nur gemeinsam von allen oder zumindest einer hinreichend großen Anzahl von Beteiligten gesichert werden können oder eben gar nicht, entstehen, wie das eingangs erwähnte Beispiel der zahlreichen ergebnisarmen Klimakonferenzen seit 1997 zeigt, typische Probleme der Kollektivgutnutzung,

[5] Zu einer ausführlicheren Darstellung des gegenwärtigen Diskussionsstandes über Nachhaltige Ökonomie/Ökonomik im Rahmen des Netzwerks Nachhaltige Ökonomie siehe die Langfassung der Kernaussagen (2011).

Bei der angestrebten global nachhaltigen Entwicklung geht es um den Erhalt von Umweltgemeingütern, wie Klimastabilität oder Biodiversität, deren Leistungsfähigkeit prinzipiell allen Menschen zugute kommt, aber deren Nutzung schwierige Fragen der Nutzungsrechte aufwirft.

und zwar mit einer Vielzahl prinzipiell souveräner Nationalstaaten. Der ungeliebte homo oeconomicus feiert hier fröhliche Urständ in der Form des Trittbrettfahrers, der das Kollektivgut nutzt, ohne sich (angemessen) an den Kosten zu beteiligen. Das waren aber in der Vergangenheit gerade die wohlhabenden Länder des Nordens: Sie haben in der jüngeren Geschichte die meisten Umweltgemeingüter in ungleich höherem Maße beansprucht (in der Regel sogar ohne dafür überhaupt ein Entgelt zu entrichten) als die Länder des Südens. Da aber Wohlstand der Menschen des „Nordens" nun mindestens teilweise auf dieser historischen „Sondernutzung" beruht, sind sie gegenüber den Länder des Südens, denen sie bis heute ihre wachstumsgetriebenen Produktions- und Konsummuster vorexerzieren, in einer ausgesprochen schwachen argumentativen Situation, wenn es etwa darum geht, gegenüber Ländern wie China oder Indien, die inzwischen durch Bevölkerungszahl und wirtschaftliche Entwicklung zu Hauptemittenten von Treibhausgasen geworden sind, auf eine Begrenzung dieser Emissionen zu drängen. Ähnliches gilt für Forderungen an die Länder des tropischen Regenwaldgürtels, im Interesse der Klimastabilität auf Brandrodungen zu verzichten und eine nachhaltige Bewirtschaftung ihrer Holzbestände sicherzustellen.

Man kann sich nun auf den Standpunkt stellen, dass es letztlich eine rein akademische Unterscheidung ist, ob die notwendigen Vereinbarungen zu einer global nachhaltigen Entwicklung, im konkreten nächsten Schritt zu einem verbindlichen weltweiten Konsens über die Erhaltung der Klimastabilität, eher als marktanaloge Bündelung wechselseitiger Vorteile in einem komplexen Klima- und Nachhaltigkeitspakt zwischen den Ländern des Nordens und des Südens betrachtet werden sollen – hier träte der ökonomische Gedanke der Effizienz in den Vordergrund –, oder ob es sich um eine komplizierte Frage der Gerechtigkeit und der Fairness bei der notwendigen Lastenverteilung zwischen ungleich wohlhabenden und leistungsfähigen Vertragspartnern handelt, deren Lösung für das Zustandekommen einer solchen globalen Vereinbarung unabdingbar ist. Die verschiedenen heute diskutierten Gerechtigkeitstheorien von Nozick über Rawls und Dworkin bis hin zu Amartya K. Sen und Martha Nussbaum (vgl. dazu Kubon-Gilke 2011(a), Kap. 5) kommen zu sehr unterschiedlichen Konkretisierungen der Gerechtigkeitsidee, ohne dass sich hier irgendein Konsens abzeichnen würde. Aber es ist in unserem Zusammenhang letztlich fast nur noch eine terminologische Frage, ob Wissens- und Ressourcentransfer der Länder des Nordens an die Länder des Südens als marktanaloge Ausgleichszahlungen für die historische Sondernutzung der globalen Umweltgemeingüter durch die erste Ländergruppe nach dem Prinzip der Tauschgerechtigkeit und der Effizienz zu betrachten sind oder ob sie einen Ausdruck von Bedürfnisgerechtigkeit oder von Fairness im Hinblick auf die zweite Ländergruppe darstellen, Fakt ist: Ohne solche Transferleistungen werden die notwendigen weltweiten Vereinbarungen überhaupt nicht zustande kommen.

Das heißt nun nicht, dass philosophische Gerechtigkeitstheorien irrelevant wären, aber ihre Wirkung besteht weniger in unmittelbar zwingenden argumentativen Begründungen, denen man sich bei Verhandlungen leicht durch Verweis auf andere philosophische Positionen zur Gerechtigkeitsfrage entziehen könnte, sondern eher indirekt darin, dass die in solchen Theorien implizierten Gerechtigkeitsintuitionen die Wahrnehmungen aller Beteiligten über historische und aktuelle Verantwortlichkeiten, über angemessene Lastenaufteilungen und über akzeptable und für alle vorteilhafte Lösungen in jeweils unterschiedlicher Weise prägen. Besonders wichtig sind solche Gerechtigkeitsintuitionen im Hinblick auf die Einsicht in die zwingende Notwendigkeit solcher globaler Vereinbarungen, vor allem im Hinblick auf die nicht unmittelbar präsenten, aber in besonderer Weise davon betroffenen künftigen Generationen. Für sie ist sowohl das Zustandekommen solcher Vereinbarungen überhaupt wie auch deren konkreter Inhalt von zentraler Bedeutung für ihre Handlungsmöglichkeiten und Wahlfreiheiten in der Zukunft. An ihrer Stelle können aber nur die heute lebenden Menschen handeln,

und sie werden das nur tun, wenn sie von der Notwendigkeit solcher Handlungen überzeugt sind. Dabei dürfte die (sicherlich auf Gerechtigkeitsintuitionen basierende) Einsicht in die Notwendigkeit von Vereinbarungen als solche auch eine fördernde Wirkung auf ihre sinnvolle Ausgestaltung haben, denn trotz aller Unterschiede in der Wahrnehmung der Problemsituation und akzeptabler Gestaltungsmöglichkeiten wird eine solche Grundeinsicht die Bereitschaft zu sinnvollen und tragfähigen Kompromissen erhöhen. Wer allerdings, wie einst der amerikanische Komiker Groucho Marx, auf die Bühne tritt mit den Worten: „Ich kümmere mich nicht um zukünftige Generationen. Was haben die denn bisher für mich getan?", der erzielt nur einen kurzfristigen Heiterkeitserfolg, stellt sich aber selbst außerhalb der langen Generationenfolge, aus der er selbst hervorgegangen ist und der er, im Guten wie im Bösen, wesentliche Bedingungen seiner realen Handlungsmöglichkeiten verdankt. Dass aber Groucho Marx mit diesem Auftritt Gelächter ausgelöst hat, mag schon als Indiz dafür gewertet werden, dass ein Gefühl der Verantwortlichkeit gegenüber Kindern und Kindeskindern sozusagen zur menschlichen Grundausstattung gehört.

Der Jurist und Sozialphilosoph Felix Ekardt (2011) hat in seinen Schriften sehr detailliert versucht, auf der Grundlage objektiv wahrer Tatsachenaussagen und objektiv richtiger Normaussagen eine „objektive Ethik" der Nachhaltigkeit zu begründen. „Objektiv" heißt bei ihm, „dass die entsprechenden Aussagen rational erkennbar sind und damit jedermann sie zumindest einsehen könnte" (S. 55). Fragen nach der Gültigkeit von moralisch-rechtlichen Gerechtigkeitsprinzipien können daher ihm zufolge im Rahmen einer „erneuerten Diskursethik" nach dem Maßstab einer „normativen Vernunft" entschieden werden. Denn auch in diesem Bereich sind argumentative Begründungen, gestützt auf logische Folgerungen, Tatsachenaussagen und andere Argumente, möglich, und da die (normative) Vernunft als Basis von Gerechtigkeit „unterhintergehbar" sei, gebe es keine Alternative zu diesem Weg; er müsse daher auch beschritten werden. Auch wenn nach Ekardt (2011) die normative Vernunft „inhaltlich ‚offen'" ist, führt sie nicht zu einer „Beliebigkeit des Normativen". Vielmehr implizieren die Möglichkeit und die Offenheit der (normativen) Vernunft auch und gerade angesichts menschlicher Irrtumsanfälligkeit „einen anderen Schluss: Wenn keiner weiß, wer im Streit über Gerechtigkeit die besten Gründe hat, wenn aber gleichzeitig Vernunft möglich ist und alternativlos zu sein scheint, dann muss man wohl für jeden, der irgendwie Vernunft besitzt, und damit für jedes Menschenwesen annehmen, dass er [!] es sein könnte, der die besten Grunde kennt" (S. 135). Dies spricht für eine (liberale) Gesellschaftsordnung, die diesen Streit ermöglicht, und führt zu allgemein zustimmungsfähigen und daher auch unparteiischen Gerechtigkeitsprinzipien in einem Diskurs, in dem sich alle als Gleiche achten. Daher ist Vernunft nicht nur „alternativlos", sondern auch „notwendig", und das gilt ebenso für die Prinzipien Achtung und Unparteilichkeit.

Ergänzt wird dies durch ein „transzendentales Argument", das aus der faktischen Praxis des Begründens im offenen, gleichberechtigten Diskurs sowohl die Achtung als auch die Unparteilichkeit als logische Konsequenz des Sprechens in Gründen und damit als notwendige Prinzipien folgert, die eine universale Fundierung liberaler Staatlichkeit liefern. Damit gelangt Ekardt zu einem „liberalen Universalismus", der Kulturgrenzen übersteigt, weil er auf der humanen Praxis des Sprechens in Gründen beruht. Diese beiden Prinzipien gelten auch gegenüber nur potenziellen Diskussionspartnern: „Sofern man überhaupt jemals in Gründen spricht, bringt dies das Achtungs- und Unparteilichkeitsprinzip mitsamt der [!] daraus abgeleiteten umfassenden Freiheitsrechte […] hervor, also für Menschen, mit denen man gar nicht spricht. Denn Gründe in Gerechtigkeitsfragen […] richten sich offenbar an jeden, der sie potenziell widerlegen könnte – womit ich alle Menschen als zu Achtende anerkennen muss, sobald ich einmal den Diskurs in Gründen eröffnet habe" (S. 137) – also nicht nur räumlich, sondern auch zeitlich entfernte Menschen, denn auch sie sind potenzielle Diskurspartner.

Zu den angesprochenen Freiheitsrechten zählt Ekardt

vor allem Meinungsfreiheit, Eigentumsfreiheit, Versammlungsfreiheit und allgemeine Handlungsfreiheit, und aus der umfassenden Garantie dieser Freiheitsrechte folgen dann zentrale Freiheitsvoraussetzungen, wie Leben, Gesundheit, Existenzminimum und andere freiheitsförderliche Bedingungen. Dieser umfassende Freiheitsbegriff soll globale Entfaltungsmöglichkeiten eröffnen, und er wird dadurch „nachhaltig", dass diese Entfaltungsmöglichkeiten auch künftig lebenden Menschen offen stehen sollen. Die Wahrung solcher künftiger Interessen kann freilich bedeuten, dass die heute lebenden Menschen auf bestimmte Handlungsoptionen verzichten, die sie als zukunftsgefährdend einschätzen, und kann daher zu aktuellen Freiheitseinschränkungen im Interesse künftiger Handlungs- und Entwicklungsmöglichkeiten führen. Dies geschieht aber aus Einsicht im Rahmen des grundlegenden Freiheitsdiskurses, nicht durch Festlegungen einer wohlmeinenden Öko-Diktatur, und ist daher genuiner Ausdruck liberaler Freiheitsgrundsätze.

Ekardts Entwurf ist sehr ausgearbeitet und beeindruckend, und er gibt sehr wichtige Hinweise dafür, welche Gesichtspunkte und Grundsätze bei der Erarbeitung weltweiter Vereinbarungen so weit als möglich zu berücksichtigen sind. Er entgeht aber wohl nicht der grundsätzlichen Kritik, die Hans Albert (2001) bereits an früheren Versuchen einer transzendentalpragmatischen Letztbegründung geübt hat. Das von Albert aufgestellte „Münchhausentrilemma" konstatiert bekanntlich, ausgehend von der umfassenden Möglichkeit und zugleich Fehlbarkeit menschlicher Erkenntnis, die Unmöglichkeit letzter unwiderlegbarer Begründungen. Denn gerade das von Ekardt zu Recht hervorgehobene „Reden in Gründen" läuft zwangsläufig darauf hinaus, dass die Angabe von Gründen eine fortlaufende Begründung dieser Gründe und damit einen infiniten Regress hervorruft, der nie endet und dem man nur durch zwei andere, ebenfalls unakzeptable Ausweichstrategien entkommen kann, nämlich entweder dadurch, dass man an irgendeiner Stelle der Argumentationskette abbricht (dogmatischer Begründungsabbruch) oder auf Argumente zurückgreift, die bereits zuvor in der Begründungskette verwendet wurden (Zirkularität). Einen „Königsweg" zur objektiven Wahrheit von Tatsachenaussagen und, wie hier im Falle der Nachhaltigkeit, zur objektiven Richtigkeit von Normaussagen gibt es nicht.

Das gilt auch für das von Ekardt (2011, S. 280f.) entwickelte „Freiheitskonzept im Zeichen des Nachhaltigkeitsgedankens". Es geht aus von der Möglichkeit autonomer und freier Selbstentfaltung aller heute und in Zukunft auf der Erde lebenden Menschen, nach ihren eigenen Vorstellungen „glücklich zu werden". Sein Prinzip des nachhaltigen Universalismus gibt all diesen Menschen „gleiches Recht auf das umfangreichste System gleicher Freiheiten", zu denen die für ein selbstbestimmtes Leben erforderlichen Freiheitsvoraussetzungen, der Schutz gegen andere Bürger und das Junktim von Freiheit und Handlungsfolgenverantwortlichkeit gehören. Freiheitseinschränkungen sind nur zulässig „um der Freiheit selbst […] willen", wozu auch die elementaren Freiheitsvoraussetzungen und andere freiheitsförderliche Bedingungen zählen, und wegen des Junktims zwischen Handlungsfreiheit und der Verantwortlichkeit für die Handlungsfolgen. In Ekardts Konzeption führt also das „Reden in Gründen" zu einem globalen und universalen Diskurs, der die inhaltliche Konkretisierung der von ihm entwickelten allgemeinen Prinzipien durch geeignete Institutionen und Maßnahmen gewährleisten soll. Und da steckt natürlich der Teufel im Detail.[6] Als generelle Leitplanken einer globalen Nachhaltigkeitsdiskussion sind seine Überlegungen sehr hilfreich, als „letzte Wahrheiten" über universale Prinzipien einer nachhaltigen Entwicklung können sie jedoch nicht in Anspruch genommen werden.

[6] Gisela Kubon-Gilke (2011(a)) verweist zutreffend auf die in Ekardts Entwurf enthaltenen „Leerstellen" bei der Konkretisierung zentraler Begriffe. Auch die weitgehende Gleichsetzung von „Vernunft" und „Grund", die nicht immer überzeugende Rezeption und Wiedergabe anderer Theorien sowie die fehlende Einbeziehung grundlegender erkenntnistheoretischer und psychologischer Zusammenhänge, wie sie etwa die Gestalttheorie formuliert, werden kritisch hervorgehoben.

4. Die Vorstellungen des WBGU

Für die Vorzugswürdigkeit einer liberalen Grundordnung, die einen fairen und gleichberechtigten argumentativen Diskurs über Tatsachenaussagen und Normaussagen ermöglicht, sprechen natürlich viele praktische Gründe, nicht zuletzt die unerfreulichen Erfahrungen, die wir in der jüngeren Geschichte bis heute mit autoritär verfassten Gesellschaften gemacht haben. Wichtige Partner in dem jetzt erforderlichen globalen Nachhaltigkeitsdialog, wie etwa China, bestreiten aber die Gültigkeit universalistischer liberaler Prinzipien und praktizieren weiterhin eine autokratische Staats- und Gesellschaftsordnung. Und auch in den liberal verfassten Ländern des Nordens ist Argumentation oft nur das „Reden in vorgeschobenen Gründen", bei dem es mehr um taktische oder strategische Vorteile als um zutreffende Erkenntnis geht, wie die jüngste Weltklimakonferenz in Durban wieder gezeigt hat. Es macht deswegen Sinn, die argumentative Richtigkeit von Nachhaltigkeitspostulaten mit ökonomischer Vorteilhaftigkeit zu verbinden. Dies versucht der WBGU (2011) in seinen jüngsten Vorschlägen zu einem „Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation". Sein Ziel ist „der Erhalt der natürlichen Lebensgrundlagen für heutige und künftige Generationen", also Nachhaltigkeit. Hauptadressat ist zunächst der gestaltend, aber auch partizipativ gedachte Nationalstaat mit umfassender Bürgerbeteiligung. Der WBGU knüpft an die liberalen Vertragstheorien des 17. und 18. Jahrhunderts an und bezieht sich besonders auf Ralf Dahrendorf (1987), der den Gesellschaftsvertrag als fortdauernde Aufgabe der Bürgergesellschaften zur Ermöglichung von Handlungs-, Entfaltungs- und Neuerungsoptionen versteht; diese sollen nun vor allem einer nachhaltigen Entwicklung zugute kommen.

Die „Große Transformation" soll also anders als ihr historisches Vorbild keine selbstläufige Entwicklung, aber auch kein technokratisch-zentralistisches Unternehmen sein. Vielmehr geht es dem WBGU darum, am Beispiel der Klimastabilität zu zeigen, dass eine weltweite Transformation nicht nur notwendig, sondern technisch und ökonomisch machbar und im Ergebnis sogar volkswirtschaftlich vorteilhaft ist. Neben Staat und Bürgergesellschaft sollen die Expertengemeinschaft der Wissenschaftler und die globale zivilgesellschaftliche Kooperation eine wichtige Rolle spielen. Als drei zentrale Transformationsfelder werden Energie, Urbanisierung und Landnutzung identifiziert. Der WBGU (2011) bemüht sich sehr detailliert um den Nachweis, dass die Einhaltung des Klimaziels (Begrenzung auf +2 °C) langfristig möglich ist, da das Potenzial nachhaltig nutzbarer, also erneuerbarer Energien die heutige Energienachfrage bei weitem übersteigt. Die langfristigen volkswirtschaftlichen Kosten einer Abkoppelung der Energiesysteme von der Kohle werden auf wenige Prozent des globalen Bruttoinlandsprodukts geschätzt; gleichzeitig kann nach seinen Berechnungen auch mittelfristig auf die nur im Elektrizitätssektor relevante Kernenergie verzichtet werden.

Der WBGU weist selbst wiederholt auf die Vielzahl bestehender und potenzieller Blockaden hin und betont zu Recht die Begrenztheit des nationalstaatlichen Ansatzes angesichts grenzüberschreitender Umweltwirkungen und der Globalität der zentralen Nachhaltigkeitsprobleme Klimawandel und Versauerung der Meere, Verlust von Ökosystemleistungen und biologischer Vielfalt, Wasser, Boden und Nahrung sowie Bevölkerungszunahme, vor allem in den großen Städten; hinzu kommt die bislang ungebremste Zunahme der Energienachfrage. Die hier aufgezeigten globalen Megatrends belegen überzeugend die Notwendigkeit des Handelns. Daher ist es nur richtig, wenn eine Intensivierung der internationalen Zusammenarbeit auf allen Ebenen vorgeschlagen wird und wenn angesichts der ungleichen Verteilung von Ressourcenverbrauch, Entwicklungsniveau und Entwicklungsfähigkeiten in der Weltgesellschaft als wesentliche Elemente des Gesellschaftsvertrags Fairness, Gerechtigkeit und sozialer Ausgleich eingefordert werden – schon deswegen, weil ohne diese Umsetzung dieser Prinzipien überhaupt kein weltweit akzeptierter Gesellschaftsvertrag zustande kommen könnte. Und da

Eine weltweite Transformation ist nicht nur notwendig, sondern technisch und ökonomisch machbar und im Ergebnis sogar volkswirtschaftlich vorteilhaft.

es hier um die dezentral gedachte Umsetzung einer prinzipiell globalen Strategie geht, reicht die Möglichkeit eines hypothetischen Vertrages nicht aus; notwendig ist vielmehr das Zustandekommen einer prinzipiell verbindlichen und im Konfliktfall durchsetzbaren Übereinkunft. Wie schwierig das ist, belegt das eingangs erwähnte Beispiel der Klimakonferenzen.

Zwei besonders erkennbare Schwachstellen, die auch der WBGU selbst sieht, hat die von ihm konzipierte und mehr auf Anwendungs- als auf Begründungsprobleme ausgerichtete Transformationsstragie:

1. Sie ist zwangsläufig global, muss aber zunächst am klassischen Nationalstaat ansetzen. Auf der internationalen Ebene gibt es kaum handlungsfähige und mit Sanktionsgewalt ausgestattete Akteure, wenn man einmal von der Europäischen Union absieht. Das Umweltprogramm der Vereinten Nationen (UNEP) und andere UN-Gremien, wie die Vollversammlung, haben, selbst wenn sie zu einem Konsens gelangen würden, keinerlei Durchsetzungsbefugnisse, und andere Institutionen, wie Weltbank, Internationaler Währungsfonds und Welthandelsorganisation (WTO), die zumindest ökonomische Handlungsanreize setzen könnten, haben bisher „Nachhaltigkeit“ noch nicht zu ihrem wirklichen Thema gemacht. Es wird sicher auch nicht einfach sein, die hier vorherrschende erwerbswirtschaftliche Handlungs- und Regelorientierung entscheidend zu ändern. Inwieweit die vom WBGU angeführte Vielzahl von Akteuren auf den verschiedenen Ebenen innerhalb des Nationalstaats und über ihn hinaus das Fehlen wirksamer transnationaler Nachhaltigkeitsinstitutionen auszugleichen vermag, muss als offene und zugleich kritische Frage betrachtet werden.
2. Dass Nachhaltigkeitsfragen Länder- und vor allem Zeitgrenzen überschreiten, wirft gravierende Umsetzungsprobleme auf. Viele Investitionen in Energieeffizienz und erneuerbare Energiesysteme wie auch in den anderen Nachhaltigkeitsbereichen erfordern erhebliche Anfangsinvestitionen und sind betriebswirtschaftlich, wenn überhaupt, nur in sehr langen Fristen und oft sehr zeitversetzt rentierlich. Es wird deshalb eine massive öffentliche Subventionierung oder sogar direkte Bereitstellung von Kapital für derartige Investitionen notwendig werden. Damit werden den Nationalstaaten, den überstaatlichen Akteuren und nicht zuletzt den wissenschaftlichen Experten erhebliche Verantwortlichkeiten und eine ziemlich umfassende Kenntnis der relevanten Sachzusammenhänge bei der Bereitstellung materieller und finanzieller Ressourcen zur Sicherung der Lebensgrundlagen zugesprochen, und das kann mit der Vorstellung der zwangsläufig unbekannten „Neuerung“ und des spontanen marktwirtschaftlichen „Suchprozesses“ in Konflikt geraten: Suchen die unternehmerischen Nachhaltigkeitsakteure vielleicht eher den Zugang zu öffentlichen Förderungsprogrammen als nach neuen Lösungen im Energiebereich und anderen Feldern? Zu Recht wird deshalb auch die Entwicklung neuer Geschäftsmodelle gefordert, welche z. B. die Energieeinsparung statt den Energieverbrauch profitabel machen. Hilfreich wäre auch die Setzung geeigneter Rahmenbedingungen für die Entwicklung nachhaltigkeitsförderlicher Innovationen, etwa durch steuerliche Begünstigung der entsprechenden Aktivitäten.

Die Kalkulationen des WBGU, mit denen die technische und finanzielle Machbarkeit der „Großen Transformation“ plausibilisiert wird, beruhen, anders die der wirtschaftlichen Akteure, auf den volkswirtschaftlichen Kosten, die im Feld der Nachhaltigkeit regelmäßig erheblich geringer sein werden als die unmittelbaren betriebswirtschaftlichen Aufwendungen, da sie – für einen Gesellschaftsvertrag korrekterweise – um die die vermiedenen Kosten einer nachhaltigkeitswidrigen Politik des „Business as usual“, wie etwa die eingesparten Umweltschäden und die sicher massiven Kosten einer ohnehin nur begrenzt möglichen Anpassung an ein

wesentlich wärmeres Erdklima, sowie die mit der Transformation verbundenen Begleitnutzen bereinigt werden. Diese Einsparungen fallen schon im Nationalstaat primär bei anderen Akteuren an als bei denen, deren innovatives Handeln heute gefordert ist, und sie tun dies erst zu späteren, oft in weiter Zukunft liegenden Zeitpunkten. Angesichts der Globalität der Nachhaltigkeitsprobleme werden aber viele erwartete Kosteneinsparungen und Zusatznutzen gerade außerhalb der jeweiligen Nationalstaaten anfallen. Die national- und überstaatliche Bereitstellung der erforderlichen finanziellen und materiellen Mittel und die Bereitschaft zu nationalstaatlichen Handlungs- und Optionsverzichten im Interesse des globalen Kollektivguts „Nachhaltigkeit" werden daher extrem problematisch; explosionsartig wachsen dagegen die Anreize zu Trittbrettfahrerverhalten unterhalb der globalen Ebene angesichts genuiner Unsicherheit über die konkreten Maßnahmen und Wege für die weltweit angestrebte nachhaltige Zukunft. In einer solchen Lage – fehlgesteuerte Anreize und strukturelle Ungewissheit – kann die von Ekardt so hoch geschätzte rationale Argumentation leicht zum „Reden in vorgeschobenen Gründen" verkommen, wenn sie nicht gar die Wahrnehmung der gravierenden Problemsituation insgesamt blockiert.

All diese Probleme – und viele mehr – sieht natürlich der WBGU selbst, und daher setzt er unter anderem auch auf einen Wertewandel hin zur Nachhaltigkeit. Damit wird ein wichtiges Feld angesprochen, über das wir ausgesprochen wenig wissen. Die Hoffnungen des WBGU und wohl der meisten von uns verbinden sich hier mit dem Zurückdrängen autoritärer und autokratischer Regime in verschiedenen Teilen der Welt, das als Chance zu erweiterter demokratischer Teilhabe betrachtet wird. Diese Chance wird sich aber nur dann im Sinne weltweiter Nachhaltigkeit nutzen lassen, wenn gerade für diese Länder faire Ausgleichs- und Kompensationsmöglichkeiten geschaffen werden. Aus meiner Sicht hat jedenfalls der Beirat mit seinem Gutachten 2011 einen wichtigen Diskussionsbeitrag zur globalen Nachhaltigkeit im 21. Jahrhundert geleistet, der angesichts der Komplexität der angesprochenen Probleme natürlich öffentlicher Kritik zugänglich und bedürftig ist.

Aus ökonomischer Perspektive wäre es vor allem wichtig, den Gedanken der volkswirtschaftlichen Vorteilhaftigkeit nachhaltigkeitsorientierter Strategien stärker und konkreter auf die Ebene der unmittelbaren wirtschaftlichen Akteure herunterzubrechen – sie also auch als einzelwirtschaftliche Vorteile darzustellen, und zwar möglichst so, dass sie die Dynamik der Marktwirtschaft nutzen und staatliche Eingriffe dabei so gering wie möglich bleiben können. Gleichzeitig – und das ist noch ein viel höherer Anspruch an Theorie und Praxis der Marktwirtschaft – müssen Wege gefunden werden, damit diese Dynamik nicht durch das schiere Wachstum des Materialdurchsatzes, das „Ausmaß" (scale) des Wirtschaftens, auch in bester umweltfreundlicher Absicht die langfristigen Lebensgrundlagen untergräbt. Das gilt besonders angesichts der mit Innovationen und Effizienzsteigerungen verbundenen „Reboundeffekte"; beispielhaft dafür steht, dass das „elektronische Zeitalter" bisher zu keiner „Dematerialisierung" geführt hat. Die dafür notwendige Neuorientierung der Volkswirtschaftslehre steht erst an ihrem allerersten Anfang (vgl. Rogall 2011) – von den notwendigen institutionellen Änderungen, vor allem im Finanzsektor, ganz zu schweigen. Aber ich denke, Konfuzius hat recht: „Es ist besser, eine Kerze anzuzünden als sich über die Dunkelheit zu beklagen."

Quellen:

Albert, Hans: Münchhausen oder der Zauber der Reflexion. Die Ansprüche der Transzendentalpragmatik im Lichte des konsequenten Fallibilismus. In: Ders.: Lesebuch. Ausgewählte Texte. Tübingen: Mohr Siebeck 2001, S. 77 – 117.

Binswanger, Hans Christoph: Die Wachstumsspirale. Geld, Energie und Imagination in der Dynamik des Marktprozesses. Marburg: Metropolis 2006.

Ralf Dahrendorf: Fragmente eines neuen Liberalismus. München: Deutsche Verlags-Anstalt 1987.

Ekardt, Felix: Theorie der Nachhaltigkeit. Rechtliche, ethische und politische Zugänge – am Beispiel von Klimawandel, Ressourcenknappheit und Welthandel. Baden-Baden: Nomos 2011.

Hauff, Volker (Hg.): Unsere gemeinsame Zukunft. Greven: Eggenkamp 1987.

Jevons, W. Stanley: The Coal Question; An Inquiry Concerning the Progress of the Nation, and the Probale Exhaustion of Our Coal-Mines. London – Cambridge: Macmillan 1866. Reprint: Memphis, Tennessee 2010.

Kubon-Gilke, Gisela: Ökonomik der Nachhaltigkeit: Anmerkungen zu Ethik und Menschenbild. Manuskript. Darmstadt: Evangelische Hochschule 2011(a).

Kubon-Gilke, Gisela: Außer Konkurrenz. Sozialpolitik im Spannungsfeld von Markt, zentralsteuerung und Traditionssystemen. Ein Lehrbuch und mehr über Sozialpolitik. Marburg: Metropolis 2011(b).

Langfassung der Kernaussagen der Nachhaltigen Ökonomie/ Ökonomik: Zeit für eine Nachhaltige Ökonomie. In: Jahrbuch Nachhaltige Ökonomie 2011/2012, S. 381 – 415.

Nutzinger, Hans G. (Hg.): Nachhaltige Wirtschaftsweise und Energieversorgung. Konzepte, Bedingungen, Ansatzpunkte. Marburg: Metropolis 1995.

Nutzinger, Hans G.: Von der forstwirtschaftlichen zur kulturellen Nachhaltigkeit. In: Erwägung Wissen Ethik 21 (2010), Heft 4, S. 481 – 483.

Nutzinger, Hans G.: Dogmen- und realhistorische Aspekte des Wohlfahrtsbegriffs. Manuskript. Heidelberg: Forschungsstätte der Evangelischen Studiengemeinschaft 2011, abrufbar unter http://www.uni-marburg.de/fb02/makro/forschung/magkspapers/07-2012_nutzinger.pdf

Ott, Konrad; Döring, Ralf: Theorie und Praxis starker Nachhaltigkeit. Marburg: Metropolis 2004.

Pezzey, John: Sustainable Development Concepts. An Economic Analysis (World Bank Environment Paper No. 2). Washington, D.C.: World Bank 1992.

Polanyi, Karl: The Great Transformation. Politische und ökonomische Ursprünge von Gesellschaften und Wirtschaftssystemen. Wien: Europaverlag 1977 (am. Orig. 1957).

Rogall, Holger: Nachhaltige Ökonomie. Marburg: Metropolis 2009.

Rogall, Holger: Grundlagen einer nachhaltigen Wirtschaftslehre. Marburg 2011.

Seidl, Irmi; Zahrnt, Angelika (Hg.): Postwachstumsgesellschaft. Konzepte für die Zukunft. (Ökologie und Wirtschsftsforschung, Bd. 87). Marburg: Metropolis 2010.

SRU (Rat von Sachverständigen in Umweltfragen): Umweltgutachten 2002 – Für eine neue Vorreiterrolle. Stuttgart: Metzler – Poeschel 2002.

WBGU (Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen): Welt im Wandel: Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation. Ein Beitrag zur Rio+20-Konferenz 2012. Bonn: WBGU 2011 (Hauptgutachten; Zusammenfassung für Entscheidungsträger; Factsheet 1/2011: Ein Gesellschaftsvertrag für die Transformation; Factsheet 2/2011: Transformation der Energiesysteme; Factsheet 3/2011: Globale Megatrends; Factsheet 4/2011: Transformation zur Nachhaltigkeit).

von Weizsäcker, Carl Christian: Die Große Transformation: ein Luftballon. In: Frankfurter Allgemeine Zeitung, 30.11.2011

von Weizsäcker, Carl Christian: Chancen und Grenzen der Zukunftsgestaltung durch Forschung. In: Frankfurter Allgemeiner Zeitung, 4.11.2011.

H
Stadtwerke-
Verkehrsbetriebe
H
19
Cosimapark
91
Garmischer Straße
Zahlgrenze

Daniela Kolbe

Nicht ins alte Gleis zurück

Die Arbeit der Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität in Zeiten multipler Krisen“

1. Multiple Krisen als Hintergrund der Enquete-Kommission

Unser Wirtschaftssystem durchläuft eine der schwersten Krisenphasen ihres Bestehens, und kluge und weithin anerkannte Antworten sind rar. Im Bewusstsein des konstitutiven Zusammenhangs ihres Bestehens mit den gegenwärtigen gesellschaftlichen Krisenerscheinungen tagt seit Beginn des Jahres 2011 die Enquete-Kommission „Wachstums, Wohlstand, Lebensqualität – Wege zu nachhaltigem Wirtschaften und gesellschaftlichem Fortschritt in der sozialen Marktwirtschaft“. Aus meiner Sicht sind für die Arbeit der Enquete vier zentrale Krisen entscheidend, die die aktuelle Funktionstauglichkeit, das zukünftige Fortbestehen und die gesellschaftliche Legitimität unseres Wirtschaftssystems in ökonomischer, ökologischer und sozialer Hinsicht zu untergraben drohen und die Demokratie gefährden können.

Da ist zum einen die globale Wirtschafts- und Finanzkrise. Mitverursacht von einer zunehmenden Konzentration von Vermögen, das zu Anlagezwecken in immer stärker deregulierten und unübersichtlicheren Finanzmärkten und aufgeblähten Immobilienmärkten ausgeschüttet wurde. Bei gleichzeitig ausgeprägten europa- und weltweiten Leistungsbilanzungleichgewichten wirkten sich die Krisenerscheinungen rasch und in dramatischer Form auf die Realwirtschaft aus (Stiglitz 2010, Stockhammer 2009). Die Folgen waren (und sind zum Teil noch) eine weltweite, wenn auch regional unterschiedlich schwere Rezession, steigende Arbeitslosigkeit und infolge der notwendigen Rettungsmaßnahmen ruinöse Staatsfinanzen. Im Vergleich mit anderen EU-Staaten kamen Wirtschaft und Arbeitsmarkt in Deutschland insgesamt zwar recht glimpflich davon, aber auch hier waren und sind die Folgen gravierend, gerade in Hinblick auf die öffentlichen Finanzen. So brach die Wirtschaftsleistung gemessen im Bruttoinlandsprodukt im Krisenjahr 2009 um 4,7 Prozent ein, während die Schuldenstandsquote gemessen am BIP von 66,7 Prozent im Jahr 2008 auf 83,2 Prozent anno 2010 hochschnellte. Dass ein großer Teil der weitgehend steuerfinanzierten staatlichen Ausgaben in die Rekapitalisierung der Banken floss, wirft zudem ein Schlaglicht auf das entstandene Verteilungsproblem zwischen den Krisenverursachern und den Financiers der Krisenbehebung, den Steuerzahlern. Diese Entwicklungen haben fundamentale Fragen der Legitimität unserer Art des Wirtschaftens aufgeworfen und ein Momentum des Innehaltens geschaffen, in der grundlegende Koordinaten unseres Wirtschafts- und Finanzsystems überdacht werden können und müssen. Welche wirtschaftspolitischen Ziele verfolgen wir mit unserer Wirtschaftsweise, welches sind die Maßstäbe erfolgreichen Wirtschaftens und mit welchen Mitteln können wir die so definierten Ziele erreichen? Die globale Wirtschafts- und Finanzkrise steht deshalb auch am Anfang der Erörterungen einer Kommission, deren Ausgangslage der Bundestag zutreffend mit einer „grundlegende Diskussion über gesellschaftlichen Wohlstand, individuelles Wohlergehen und nachhaltige Entwicklung“ (Deutscher Bundestag 2010, S. 1) beschrieben hat.

Doch nicht nur die recht kurzfristig und unerwartet ins Rollen gekommene Krise der globalen Ökonomie bot den Anlass zur Einrichtung der Kommission, auch das länger bekannte Problem der ökologischen Grenzen unseres Planeten. Klimawandel, Ressourcenverknappung, Landversiegelung und Artensterben sind keine Phänomene, deren Zuspitzung plötzlich und überraschend gekommen wären. Es ist nicht zu bestreiten: Die Menschheit überschreitet die Grenzen des existierenden Umweltraums (Rockström et al. 2009). In einigen der existenziellen Dimensionen des globalen Umweltraums ist diese Überschreitung bereits erfolgt, in anderen rast die Menschheit dem Punkt entgegen, der keine Umkehr mehr zulässt. Die Überlastung des globalen Umweltraums ist auch in einer modernen arbeitsteiligen Ökonomie keineswegs unausweichlich. Dass nachhaltige Entwicklung prinzipiell möglich, aber schwierig durchzusetzen ist, beweist etwa die durchwachsene Erfolgsbilanz der in Deutschland seit 2002 geltenden Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie (Bundesregierung 2012). Zudem kommen die ergriffenen Mittel zum Schutz des globalen Umweltraums vor Überlastung, nicht nur in Deutschland, sondern gerade auch auf internationaler Ebene, bisher weder rasch genug voran, noch sind sie hinreichend entschlossen und weitreichend. Gerade die

◁ Schilderwald, Zugspitze

ernüchternden Gipfelergebnisse in Kopenhagen, Cancún und Durban haben die Tendenz zu Lösungen bewiesen, die angesichts der Herausforderungen völlig inadäquat und zögerlich sind. Es stellt sich also nicht nur die Frage, ob und wie in einem physikalisch begrenzten System unendliches Wachstum überhaupt denkbar ist. Viel dringender gilt es zu klären, wie eine internationale Kooperation ermöglicht werden kann, die die (bei Rücksichtnahme auf die Begrenztheit des globalen Umweltraums) notwendigen Einschränkungen des stofflichen Verbrauchs bei Wachstumsprozessen in gerechter Weise mit dem Streben nach Wohlstandsmehrung und der Verbesserung der materiellen Lebensverhältnisse gerade der Schwellen- und Entwicklungsländer zu verbinden vermag.

Diese Herausforderung wiegt umso schwerer, als die Ungleichheit weltweit – trotz Verschiebungen zwischen den Staaten, die sich etwa im teils rasanten Wohlstandszuwachs der Schwellenländer zeigen – insgesamt zunimmt. Betrachtet man allein die Gruppe der OECD-Länder, so hat die Ungleichheit in 17 von 22 Staaten seit Mitte der 1980er Jahre zugenommen (OECD 2011, S. 22). Die Globalisierung der Finanzmärkte, der technologische Wandel, aber gerade auch ungleichheitsverstärkende Reformen auf den Arbeitsmärkten, im Sozial- und Steuersystem haben dazu beigetragen (ebda. S. 28–40). Noch dramatischer ist der Befund, dass hohe Ungleichheit in einer Gesellschaft nicht bedeutet, dass jede und jeder es in diesen Gesellschaften zu Reichtum bringen kann. Der vielbeschworene Zielkonflikt zwischen gleichen, aber sozial immobilen Gesellschaften einerseits und ungleichen Gesellschaften, die aber leicht den sozialen Aufstieg ermöglichen, lässt sich empirisch nicht nachweisen. Egalitärere Gesellschaften haben ein höheres Maß an intergenerationaler sozialer Durchlässigkeit, d. h., das Schicksal der Eltern muss das Schicksal der -Kinder vor allem dann nicht vorherbestimmen, wenn Staaten aktiv an der Herstellung gleichwertiger Lebensverhältnisse mitwirken (OECD 2008, Kapitel 8).

Entwicklungen hin zu mehr Ungleichheit auch in Deutschland verschärfen die soziale Krise unseres Wirtschaftssystems, weil sie seine Stabilität ebenso untergraben wie seine Legitimität. Dies gilt insbesondere vor dem Hintergrund, dass ein unmittelbarer Zusammenhang zwischen individueller Lebenszufriedenheit und dem Wirtschaftswachstum in Industriestaaten nicht mehr besteht (vgl. Easterlin 2009). Vielmehr verdichten sich die Hinweise darauf, dass sozial gleichere Gesellschaften ihrerseits nachweislich geringere soziale Verwerfungen mit sich bringen. In gleicheren Gesellschaften geht es allen, selbst den darin Reichen relativ gesehen besser als in ungleichen (vgl. Wilkinson/Pickett 2010).

Getrieben insbesondere von der sozialen Krise und der aktuellen Wirtschafts- und Finanzkrise gerät auch die Demokratie unter Druck. Die Menschen sind unzufrieden mit der Verteilung des materiellen Reichtums und der entstehenden Lasten und sie haben vermehrt den Eindruck, dass die politischen Einflussmöglichkeiten, daran etwas zu ändern, schwinden. Viele Menschen reagieren auf diese Situation mit Resignation. Die Krise der Demokratie, die auch im Deutschen Bundestag wahrgenommen wird, war sicherlich mit ausschlaggebend, das gesamte Thema in einer Enquete-Kommission zu behandeln.

Diese vier Krisen, ökonomisch, ökologisch, sozial und demokratisch, sind auch in den Debatten der Enquete-Kommission an vielen Stellen präsent. Inwiefern es sich dabei um gleichzeitige, jedoch ursächlich voneinander unabhängige, oder doch eher um miteinander verbundene und sich wechselseitig verstärkende Krisenphänomene im Sinne einer „Vielfachkrise“ (Demirović et al. 2011) handelt, ist nicht explizit Gegenstand der Erörterungen der Enquete. Implizit jedoch bilden diese Fragen den Hintergrund der Beratungen, spätestens dann, wenn es um Lösungsmöglichkeiten geht und um die Hebel, die angesetzt werden müssen.

Die forcierte Suche nach neuen und ganzheitlicheren Ansätzen der Wohlstandsmessung ist nicht zuletzt eine Folge der erschütternden Wirtschaftskrise.

2. Die gesellschaftliche Krisendynamik in der Arbeit der Enquete-Kommission

Auftrag und Arbeit der Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität" sind – wie dargelegt – nicht ohne den Hintergrund der krisenhaften Entwicklung in zentralen Gesellschaftsbereichen zu verstehen. Der Schluss, dass es sich um eine „Krisen-Enquete" handelte, ist aber unzulässig. Im Mittelpunkt stehen langfristige Fragen der strukturellen und sektoralen Gestaltung der Volkswirtschaft, Probleme der amtlichen Statistik sowie technologisch-innovative Parameter. Dementsprechend fällt der strukturierenden Logik der Krisenanalyse eher die Rolle der Begleitmusik zu, nicht die des Taktgebers.

Manche der Leitfragen beinhalten aber tatsächlich dezidiert die Analysen der Krisenfolgen. Eine der zentralen Aufgaben der Kommission besteht etwa darin, den „Stellenwert von Wachstum in Wirtschaft und Gesellschaft" (Deutscher Bundestag 2010, S. 2) zu diskutieren. Dies beinhaltet zum einen Fragen der Bewertung vergangenen Wachstums. Wie ist die Tendenz zu erklären, dass die jährlichen Zuwachsraten des Bruttoinlandsprodukts über Dekaden hinweg immer geringer ausfallen? Inwiefern etwa waren die hohen Wachstumsphasen in den 1950er und 1960er Jahren Sonderphänomene, oder sind die heute zu beobachtenden sinkenden jährlichen Raten schlicht der Ausdruck eines linear gleichbleibenden, aber eben nicht, wie lange vorausgesetzt, exponentiellen Bestandszuwachses? Oder aber wurde eine unzulängliche Wirtschaftspolitik verfolgt, die mögliche höhere Wachstumsraten behinderte? Aus der retrospektiven Analyse der Wachstumsphasen in der Bundesrepublik lassen sich auch Implikationen für die zukünftige Rolle wirtschaftlichen Wachstums ableiten. Nicht erst die Krise, schon die Jahrzehnte zuvor nähren den Verdacht, dass gleichbleibende, niedrigere oder sogar ausbleibende Wachstumsraten, wie wir sie in den letzten Jahren beobachtet haben, zur Regel werden könnten. Unabhängig davon, ob eine solche Entwicklung politisch anstrebenswert ist, bleibt die Frage bis heute unbeantwortet, ob und wie eine solche Gesellschaft moderaten oder ausbleibenden Wirtschaftwachstums sich überhaupt stabil entwickeln kann. Der Einsetzungsbeschluss der Kommission sieht daher explizit die Aufgabe vor, „die Frage [zu] untersuchen, ob und ggf. wie das deutsche Wirtschafts- und Sozialstaatsmodell die ökologischen, sozialen, demografischen und fiskalischen Herausforderungen auch mit geringen Wachstumsraten bewältigen kann" (Deutscher Bundestag 2010, S. 2).

Auch die forcierte Suche nach neuen und ganzheitlicheren Ansätzen der Wohlstandsmessung ist nicht zuletzt eine Folge der erschütternden Wirtschaftskrise. Die von der Enquete angestrebte Entwicklung eines oder mehrerer ganzheitlicher Wohlstands- bzw. Fortschrittsindikatoren ist auch eine Reaktion auf das Versagen der Wohlstandsmessung vor der Krise: einerseits kurzfristig, was das Fehlen oder die ungenügende Beachtung geeigneter Frühwarnindikatoren anging. Aber vor allem mittel- und langfristig: Denn es hat sich gezeigt, dass die Fokussierung auf die bisher gebräuchlichen Wohlstandsindikatoren wie Wirtschaftswachstum, Arbeitslosigkeit oder öffentliche Verschuldung teilweise ein verzerrtes Bild des Zustands der Volkswirtschaft und der Gesellschaft in ihrer Gesamtheit abliefert. So erlebten die Vereinigten Staaten vor der Lehmann-Pleite ein beeindruckendes Wirtschaftswachstum, das als Indiz gesunder Wirtschaftsentwicklung gewertet wurde. Auch einige der europäischen Krisenländer wie etwa Spanien oder Irland glänzten durch solide Staatsfinanzen und im Zeitverlauf relativ niedrige Arbeitslosigkeit. Nach 2008 brach der Arbeitsmarkt ein und die Staatsfinanzen kamen unter schweren Druck. Die Wirtschafts- und Finanzkrise offenbarte also auch die Schwachstellen in der klassischen Messung von Wirtschaftsleistung und gesellschaftlicher Entwicklung. Nicht umsonst begründet auch der Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung den Anlass seines Gutachten zur Indikatoren für Wirtschaftsleistung, Lebensqualität und Nachhaltigkeit damit, dass die Erholung nach der Krise „keine bloße Rückkehr zum Vor-

krisenzustand signalisieren [solle], sondern vielmehr ein Augenblick des Innehaltens und ernsthaften Nachdenkens“ (SVR 2010, S. 1).

Natürlich wird eine reformierte Wohlstandsmessung die Folgen der aktuellen Krise nicht beheben können, sie allein kann auch zukünftige Crashs nicht verhindern. Wenn eine solche breiter aufgestellte Wohlstandsmessung jedoch Eingang in die Abwägung bei politischen Entscheidungsprozessen findet, kann sie ein Warnsignal sein für fehllaufende Gesellschaftsentwicklungen. Und – das versteht sich bei einer so politischen Frage von selbst – sie dient als allgemeine Orientierungsmarke für unterschiedliche Argumente in der Debatte darüber, ob unsere Gesellschaft grundsätzlich auf dem richtigen Kurs ist.

Auch die ökologische Krise bildet sich im Arbeitsplan der Enquete ab. Denn die Kommission widmet sich ausführlich der für unser Entwicklungsmodell zentralen und hochumstrittenen Frage, ob und wie sich Wachstum und Ressourcenverbrauch absolut entkoppeln lassen. Dabei wird Ressourcenverbrauch durchaus in einem weiteren Sinne verstanden, nämlich als die Aufzehrung und Überlastung der uns zur Verfügung stehenden natürlichen Lebensgrundlagen. Die Mitglieder der Enquete erörtern zunächst die technologische Krisenbewältigungskapazität, aber sondieren ebenfalls die regulatorisch notwendigen Schritte. Klar ist dabei, dass spätestens seit den teilweise ernüchternden Resultaten der zurückliegenden internationalen Klima- und Umweltgipfel auch die Möglichkeit einer nationalen Vorreiterrolle Deutschlands nicht mehr einfach mit dem Verweis auf internationale Verhandlungen abgetan werden kann. Der Schutz des globalen Umweltraums vor irreparabler Überlastung ist zu wichtig und zu dringlich, um die Verantwortung von uns zu weisen. Zudem liegen im Bereich der grünen Technologien auch beachtliche wirtschaftliche Potenziale für die deutsche Volkswirtschaft.

Die Enquete-Kommission bleibt aber nicht auf der Beschreibungsebene stehen, es werden auch Handlungsfolgen der in allen Teilbereichen gewonnenen Erkenntnisse diskutiert. Diese Handlungsfolgen speisen sich aus zwei Quellen. Das sind erstens die politischen Schlussfolgerungen, die aus den Analysen der Wachstumseffekte und Entkopplungspotenziale gezogen werden, und zweitens die Konsenqenzen, die unmittelbar aus den Krisen selbst zu ziehen sind. Dies betrifft insbesondere die Fragen der Wirtschafts- und Finanzkrise, aber auch die Krise des Sozialen. Wie etwa Finanzspekulationen zu bekämpfen sind, wird expliziter Gegenstand der Erörterungen sein. Ebenso sollen neue Wege in der Arbeitswelt und beim Konsumverhalten aufgezeigt werden: Wie können Alternativen zur weiteren Prekarisierung und zeitgleichen Entgrenzung von Arbeit aussehen? Wie kann der Sozialstaat zukunftsfest und vor allem sozial gerecht ausgestaltet werden? Was können wir tun, damit Konsumentscheidungen bewusster und informierter getroffen werden?

Insgesamt will die Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität“ also nicht nur Antworten auf die Krise finden. Vielmehr will sie Analysen von und Alternativen zu schon länger existierenden Fehlentwicklungen finden. Entwicklungen, die durch die Krise verschärft wurden oder deren Kritikwürdigkeit erst im diskursiven Rahmen der Krise stärker ins Feld des politisch Bearbeitbaren gehoben wurde.

3. Ein Blick zurück: Zwischenergebnisse der Enquete

Nach etwa einem Jahr Arbeit der Enquete-Kommission ziehe ich ein gemischtes Resümee. Einerseits ist in großen Teilen der Verhandlungen der Kommission ein weitgehend konstruktives Vorgehen aller Beteiligten zu beobachten, das den ernsthaften Willen nach einer über den Tag hinaus tragfähigen Lösung erkennen lässt. Andererseits spitzt sich die Auseinandersetzung gerade in kontroversen Fragen in einer Weise zu, die Zweifel an der auf ein gemeinsames Ergebnis hin orientierten Arbeit aufkommen lassen.

Insbesondere die Projektgruppe, die sich mit der Frage des Stellenwertes von Wirtschaftswachstum für

Wirtschaft und Gesellschaft beschäftigt, ist von heftigen Auseinandersetzungen geprägt. Dabei erweist sich die Bewertung von Kosten und Nutzen des Wachstums erwartungsgemäß als großer Streitpunkt. In der Frage nach dem Für und Wider des Wachstums reicht das Spektrum von euphorischen Befürwortern über Skeptikern bis annähernd zur Generalkritik. Auch wie wirtschaftliches Wachstum aussehen soll, ist umstritten. Manche wollen Wachstum an sich beschleunigen, andere streben selektives Wachstum an. Neben der generellen Wünschbarkeit zukünftigen Wachstums und seiner Art und Weise ist auch dessen bloße Machbarkeit umstritten, etwa im Hinblick auf den säkularen Trend zu abflachenden Wachstumsraten oder die Auswirkungen der gesellschaftlichen Alterung.

Zum Zwecke der empirisch fundierten Diskussion der letztgenannten Frage hat sich die Kommission das Gutachten des Sachverständigenrates zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung zur demografischen Entwicklung in Deutschland (SVR 2011) als Grundlage genommen, um sich intensiver mit Szenarien zukünftiger Wachstumsentwicklungen zu befassen. Dabei spielen die Auswirkungen auf Einkommen und Beschäftigung ebenso eine Rolle wie die Tragfähigkeit der sozialen Sicherungssysteme. Während einige die Debatte um die potenziellen Konsequenzen niedriger Wachstumraten für dringend geboten halten, sehen andere hingegen allein die Erörterung dieser Möglichkeit als bewusste Abkehr von einer Strategie, die politischen Voraussetzungen einer sich entwickelnden Wirtschaft zu schaffen, und stehen einer solchen Debatte kritisch gegenüber.

Einigkeit herrscht dabei im Grunde über die instrumentelle Funktion von Wachstum. Es ist Mittel, nicht Ziel, wobei das Ziel politisch zu definieren ist. Aber schon die Frage, ob unser derzeitiges Wachstum qualitativ und somit gleich Entwicklung ist, oder ob es Formen des Wachstums gibt, die andere gesellschaftlich wünschenswerte Ziele wie ökologischen, sozialen oder demokratischen Fortschritt prinzipiell behindern, wird ganz unterschiedlich beantwortet. Auch wenn ein traditioneller Wachstumspfad, der auf bloße Anhäufung von Geld und Gütern unbesehen der sozialen und ökologischen Konsequenzen abzielt, gesellschaftlich nicht mehr mehrheitsfähig ist, kann die Kommission in ihrer Gesamtheit bisher nicht über ein entsprechendes Zwischenfazit übereinkommen (vgl. Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität“ 2012a).[1] Um Fragen, die in der gesellschaftlichen Debatte als Selbstverständlichkeiten gelten, wird in der Kommission bisweilen vehement gerungen.

In Bezug auf die Reform der Wohlstandsmessung wurde in der Enquete schon ein beachtlicher Konsens erzielt, der sich im kürzlich vollendeten Zwischenbericht der verantwortlichen Projektgruppe niederschlägt (Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität“ 2012b). Es besteht Konsens darüber, die Messung wirtschaftlicher Aktivität als Maß für materiellen Wohlstand durch Indikatoren, die soziale als auch ökologische Aspekte von Wohlstand abbilden. Das BIP allein, so der breite Konsens, genügt nicht, um Wohlstand in einem umfänglichen Sinne abzubilden. Auch wenn umstritten ist, ob und inwieweit das Bruttoinlandsprodukt in der Vergangenheit überhaupt als ein solcher umfassender Wohlstandsmaßstab herangezogen wurde, besteht Konsens über dessen eingeschränkten Nutzen in dieser Hinsicht. Hingegen wird dem BIP die Eignung als pragmatisches Instrument der Messung von Wirtschaftsaktivität nicht abgesprochen. Stattdessen diskutiert die Enquete-Kommission eine Erweiterung des BIP, um dessen Schwächen wie seine Vernachlässigung der Verteilung, seine Blindheit gegenüber nicht-materiellem Wohlstand und nicht-marktgehandelten Dienstleistungen und seine Schwäche bei der Erfassung von Qualitätsveränderungen und von öffentlich bereitgestellten Gütern und Dienstleistungen (ebd. S. 7 – 9) zu mindern oder zu beheben.

[1] Jedoch haben die beiden Vorsitzenden in einem jüngsten gemeinsamen Thesenpapier mögliche Wege aus der verfahrenen Situation aufgezeigt (Kolbe/Zimmer 2012). Dabei handelt es sich aber bisher um eine persönliche Meinungsäußerung der beiden Autoren. Die Kommission als Ganzes hat sich damit nicht befasst.

Die Enquete hat es sich zum Ziel gesetzt, einen Indikatorensatz zu entwickeln, der das BIP um weitere Wohlstandsaspekte ergänzt. Die konkreten Wohlstandsdimensionen und die sie repräsentierenden Indikatoren oder Indikatorensätze sind noch Gegenstand der Diskussionen. Zur Auswahl stehen etwa die Einkommensverteilung, der Zugang zu guter Arbeit, Bildung oder Gesundheit, der Ressourcenverbrauch und die Energieeffizienz, sowie die Staatsverschuldung, die Vermögenssituation der privaten Haushalte und die Innovationsfähigkeit (ebd. S. 6 – 7).

Auch die abschließende Frage der Möglichkeit und Zweckmäßigkeit einer Verdichtung des Indikatorensatzes zum Zwecke der besseren Kommunizierbarkeit gilt es noch zu diskutieren. Einen einzelnen Wohlstandsindikator im Sinne einer vollständigen Aggregation ohne öffentliche Kommunikation der dahinter liegenden Dimensionen und Maßzahlen wird es hingegen definitiv nicht geben.

Auch die Möglichkeiten der absoluten Entkopplung des Wachstums von Ressourcenverbrauch und Umweltzerstörung sowie die besten Wege dahin sorgen für Diskussionsstoff. Unstrittig ist, dass die Entkopplung unseres Lebensstils vom Ressourcenverbrauch möglich ist und das Ziel in einer absoluten Reduktion des Ressourcenverbrauchs bestehen muss. Ressourcenverbrauch beinhaltet sowohl den Verbrauch an Rohstoffen als auch die Überlastung an Senken. Letztere ist dabei zeitkritischer und die größere politische Herausforderung. Technologischer Fortschritt allein ist für ihre Bewältigung nicht ausreichend. Insbesondere Rebound-Effekte[2] und Zielkonflikte etwa zwischen Wirtschaftswachstum und ökologischer Nachhaltigkeit machen politisches Handeln notwendig. Jedoch ist das Ausmaß der notwendigen ordnungspolitischen Eingriffe des Staates umstritten. Genügen allein Marktmechanismen für die erforderlichen Veränderungen oder ist nicht vielmehr ein Mix aus Steuern, Subventionen und Anreizsystemen gefragt? In dieser Frage gilt es auch, die Ebene des Nationalstaates und dessen Handlungsmöglichkeiten zu bewerten. Liegen die Handlungsoptionen ausschließlich auf supranationaler Ebene oder kann auch die Bundesrepublik selbst einen Beitrag leisten und wirklich eine Vorreiterrolle spielen? Hierbei wird auch deutlich, dass in Zweifel steht, ob die Vorreiterrolle Deutschlands ein Vor- oder Nachteil ist. Während einige die wirtschaftlichen Vorteile durch die Technologieführerschaft betonen, sehen andere eher die Kosten einer ökologisch anspruchsvolleren Regulierung.

4. Politische Gestaltungsoptionen für einen nachhaltigen Wohlstand der Zukunft

Die Diskussionen in der Enquete-Kommission und die breite und intensive gesellschaftliche Debatte über ihre Themen jenseits des Parlaments machen „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität“ zu Kristallisationspunkten für breitere Gesellschaftsentwürfe. Manche der in diesem Zusammenhang geäußerten Ideen sind neu und eröffnen unbekannte Perspektiven. Andere sind klassisch und erhalten eine neue Erklärungskraft und Dringlichkeit durch den Bezug auf den Zusammenhang von ökonomischem Wachstum einerseits und Wohlstand und Lebensqualität andererseits. Ich möchte einige dieser Ideen hier vorstellen.

Da ist zum einen die Forderung nach mehr materieller Gleichheit. Diese ist eine notwendige, wenn auch nicht hinreichende Voraussetzung für eine sozial intaktere Gesellschaft. Die Verteilung von Einkommen und Vermögen haben erwiesenermaßen einen hohen Einfluss darauf, wie befriedigend Menschen das Leben in einer Gesellschaft empfinden. Ein sich stets beschleunigender Statuswettbewerb, der jeden Gemeinsinn untergräbt, macht selbst die darin Erfolgreichen unzufriedener. Die Einkommensverteilung wirkt sich in den Industriestaaten stärker auf die Zufriedenheit der Menschen aus als

[2] So werden Konstellationen bezeichnet, in denen realisierte Effizienzgewinne teilweise oder vollständig durch vermehrte Nachfrage aufgezehrt werden.

Auch die Entsicherung von Arbeitsverhältnissen unter der Maßgabe der Wachstumssteigerung („Flexibilisierung von Arbeitsmärkten") ist im Hinblick auf die Zufriedenheitsperspektive zu überdenken.

die gesamte Einkommenshöhe. Daher ist es aus Sicht einer wohlstandsmaximierenden Wirtschaftspolitik extrem fragwürdig, mehr Ungleichheit für mehr Wachstum zu akzeptieren. Die Zeiten, in denen „gerechte Ungleichheiten" politisch-praktisch befördert wurden, müssen deshalb der Vergangenheit angehören. Vielmehr sollte in zukünftigen Konzeptionen der Lohn-, Sozial- und Steuerpolitik eine gleichere Einkommens- und Vermögensverteilung als politisches Ziel wieder aktiver verfolgt werden. Mehr soziale Gleichheit kann auch mehr wirtschaftliche Dynamik entfalten, wenn das Wachstum einer Volkswirtschaft lohngetrieben ist und Umverteilung vermittels der höheren Konsumneigung der Empfänger niedriger Einkommen die effektive Nachfrage steigert (vgl. Hein et al. 2005).

Zudem brauchen wir eine weitreichende Reform der Arbeitszeitpolitik. Wir beobachten heute zwar oft eine Abnahme der Präferenz für Freizeit gegenüber Konsum. Diese lässt sich zum Teil durch den hohen Anteil niedrig entlohnter Arbeit erklären, der den Vorzug für mehr Arbeitsstunden zur blanken Notwendigkeit macht. Aber auch die verkleinerten arbeitsfreien Allgemeinräume durch die Lockerung des Ladenschlusses oder die Zunahme von Überstunden und Vertrauensarbeitszeit tragen zu dieser Tendenz bei. Denn wenn die Freizeit mit immer weniger Menschen geteilt werden kann, wenn die gemeinschaftlich freie Zeit schwindet, erscheint es individuell rationaler, die Arbeitszeit und das Einkommen auszudehnen, anstatt mehr Freizeit zu haben. Somit beschleunigen Phänomene wie die organisations- und kommunikationstechnologiebedingte Entgrenzung der Arbeitszeit und das Verschwimmen der Grenzen zwischen Arbeits- und Ruhezeiten die systemimmanente Ausdehnung der Arbeitsneigung. Diese wurde allzu oft als Präferenz für Mehrarbeit und Wachstum gegenüber Freizeit fehlinterpretiert. Tatsächlich arbeiten viele Menschen mehr und erwirtschaften mehr Einkommen, weil andere Optionen relativ unattraktiv sind. Daher kann in Zeiten stagnierenden Pro-Kopf-Wachstums eine neue Arbeitszeitpolitik für mehr Lebensqualität sorgen, die neben der Verkürzung der Arbeitszeit eine Umverteilung der Arbeitszeit über den Lebenszyklus und gerade auch zwischen den Geschlechtern bewirkt.

Auch die Entsicherung von Arbeitsverhältnissen unter der Maßgabe der Wachstumssteigerung („Flexibilisierung von Arbeitsmärkten") ist im Hinblick auf die Zufriedenheitsperspektive zu überdenken. Denn die Zufriedenheit mit der Arbeit nimmt bei Prekarität massiv ab. Persönliche und gesamtgesellschaftliche Arbeitsplatzsicherheit machen hingegen zufrieden (Hardering/Bergheim 2011). Gleichzeitig wollen die Menschen heute autonome und selbstbestimmte Arbeitsplätze. Jedoch hat sich gezeigt, dass die Autonomie des einzelnen Beschäftigten institutionell abgesichert werden muss, sonst wird sie zum Luxus, der in Boomzeiten zugestanden und in Krisenzeiten zum Disziplinierungsinstrument umfunktioniert wird. Freiheit wird zum Zwang, wenn Autonomie ohne Sicherheit daherkommt. Selbstbestimmte Arbeitsverhältnisse müssen hinreichend gesichert sein.

Schließlich verlangt ein verantwortungsvoller Umgang mit Ressourcen auch die Mitverantwortung der Konsumentin und des Konsumenten. Da aber Konsumstile oft keine rein individuelle Entscheidung sind, sondern mit dem Einkommen korrespondieren, muss die Schwelle für ökologisch und sozial verantwortlichen Konsum gesenkt werden. Erst als Massenbewegung entfaltet eine so verstandene Strömung der Verantwortung die Kraft, um auch Produktionsmuster zu ändern. Allerdings dürfen strukturelle Probleme der Produktionssphäre nicht einfach beim Verbraucher abgeladen werden, sondern müssen aktiv ordungspolitisch angegangen werden. Nur bewusster Konsum allein wird eine hinreichende Dynamik für nachhaltige Wertschöpfungskreisläufe nicht in Gang setzen, eine auf die Ermöglichung nachhaltiger Konsumreorientierung abgestimmte Ordnungspolitik womöglich schon.

Zudem muss zur stärkeren Verankerung des Verursacherprinzips auch eine weitere ökologische Steuerreform in Betracht gezogen werden. Internationaler Wettbewerb wird absehbar stärker auf dem Feld der Ressourcenproduktivität stattfinden. Wenn die hiesigen

Unternehmen die kommenden Steigerungen der Rohstoffpreise durch steuerliches Einpreisen antizipieren müssten, würde sich der Wettbewerb im Bereich der Ressourceneffizienz schon heute verschärfen und die Unternehmen vor Ort wären besser auf den internationalen Trend vorbereitet. Dabei gehört grundsätzlich auch die Subventionierung energieintensiver Industrien auf den Prüfstand, etwa im Bereich der Ökosteuer. Vor dem Hintergrund möglicher Verlagerungseffekte in Richtung ökologisch und sozial schlechter regulierter Produktionsstandorte ist dabei aber eher das steuerpolitische Skalpell als der Holzhammer gefragt.

Dies sind nur einige mögliche Maßnahmen, die einen auf Langfristigkeit und nachhaltigen Wohlstand orientierten Wandel unseres Wirtschaftssystems bei Beibehaltung der ihm innewohnenden positiven Dynamik ermöglichen können. Die Behebung der Krisen allein wird schwer genug, reicht aber nicht aus. Wir müssen den Zug aus dem Graben heben, aber nicht zurück ins alte Gleis setzen. Wir brauchen eine Neubesinnung auf eine Ökonomie, die als Folge sinnhafter Wohlstandsmehrung und nicht als dessen Voraussetzung wächst, die resilienter gegenüber stagnierenden Wachstumsraten ist und die objektiven Voraussetzungen individueller Zufriedenheit stärker gewährleisten kann.

Quellen:

Bundesregierung (2012): Nationale Nachhaltigkeitsstrategie. Fortschrittsbericht 2012. Berlin. http://www.bundesregierung.de/Webs/Breg/nachhaltigkeit/Content/_Anlagen/2012-02-14-fortschrittsbericht-2012-kabinettvorlage.pdf?__blob=publicationFile [24.02. 2012]

Demirović, Alex; Dück, Julia; Becker, Florian; Bader, Pauline (Hrsg.) (2011): VielfachKrise im finanzdominierten Kapitalismus. Hamburg.

Deutscher Bundestag (2010): Einsetzung einer Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität – Wege zu nachhaltigem Wirtschaften und gesellschaftlichem Fortschritt in der Sozialen Marktwirtschaft". BT-Drucks. 17/3853. Berlin.

Easterlin, Richard A. (2009): Happiness, Growth, and the Life Cycle. New York.

Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität" (2012a): 12 Thesen nach dem ersten Jahr Arbeit in der Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität". Kommissionsmaterialie M-17(26)17 vom 3. Februar 2012.

Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität" (2012b): Arbeitsbericht Projektgruppe 2 „Entwicklung eines ganzheitlichen Wohlstands- bzw. Fortschrittsindikators". Kommissionsdrucksache 17(26)72 neu vom 5. März 2012.

Hardering, Frederieke; Bergheim, Stefan (2011): Sicherheit macht zufrieden. Wie Verunsicherung die Zufriedenheit mit der Arbeit beeinträchtigt. Zentrum für gesellschaftlichen Fortschritt. http://www.fortschrittszentrum.de/dokumente/2011-09_Sicherheit_macht_zufrieden.pdf [13.03.2012]

Hein, Eckhard; Heise, Arne; Truger, Achim (Hrsg.) (2005): Löhne, Beschäftigung, Verteilung und Wachstum. Makroökonomische Analysen. Marburg.

Kolbe, Daniela; Zimmer, Matthias (2012): Thesen nach einem Jahr Arbeit der Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität" des Deutschen Bundestages. http://www.spdfrak.de/cnt/rs/rs_datei/0,,15837,00.pdf [12.03.2012]

OECD (2008): Growing Unequal? Income Distribution in OECD Countries. OECD Publishing, Paris.

OECD (2011): Divided We Stand: Why Inequality Keeps Rising, OECD Publishing. Paris.

Rockström, Johan et al (2009): Planetary Boundaries: A safe operating space for humanity. Nature 461, S. 472 – 475.

Stiglitz, Joseph (2010): Freefall: America, Free Markets, and the Sinking of the World Economy. New York.

Stockhammer, Engelbert (2011): Von der Verteilungs- zur Wirtschaftskrise. Die Rolle der zunehmenden Polarisierung als strukturelle Ursache der Finanz- und Wirtschaftskrise. Wien. http://wien.arbeiterkammer.at/bilder/d153/Studie_Stockhammer.pdf [24.02. 2012]

SVR (2011): Herausforderungen des demografischen Wandels. Eine Expertise des Sachverständigenrates zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung. Mai 2011. http://www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/fileadmin/dateiablage/Expertisen/2011/expertise_2011-demografischer-wandel.pdf [24.02. 2012]

SVR/CAE (2010): Wirtschaftsleistung, Lebensqualität und Nachhaltigkeit: Ein umfassendes Indikatorensystem. Eine Expertise des Sachverständigenrates zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung und des Conseil d'Analyse Economique im Auftrag des Deutsch-Französischen Ministerrates. Dezember 2010. http://www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/fileadmin/dateiablage/Expertisen/2010/ex10_de.pdf [24.02. 2012]

Wilkinson, Richard; Pickett, Kate (2010): Gleichheit ist Glück – Warum gerechte Gesellschaften für alle besser sind. Berlin.

12
1
2
3
4
5
7
8
9
10
11

Ein Pfadwechsel ist absolut notwendig

Interview mit Harald Welzer

Das 21. Jahrhundert ist noch relativ jung, hat aber schon eine Reihe von Katastrophen erlebt. Wenn wir die großen Krisen der vergangenen 12 Jahre Revue passieren lassen, stechen der 11. September, Afghanistan und der Irakkrieg hervor, aber auch die Lehman-Pleite als Signatur der Weltfinanzmarktkrise oder aktuell die Euro-Krise sowie natürlich der Klimawandel und Fukushima mit der Konsequenz der Energiewende in Deutschland. Können wir daraus etwas ablesen? Wie sortiert der Sozialwissenschaftler und Sozialpsychologe diese Abfolge?

Ja, wie sortiert man das? Die Frage ist schon, ob sich das sinnvoll in einen einzigen Kontext stellen lässt. Einerseits ist ja eine rein sozial gemachte Finanzmarktkatastrophe – zumindest der Erscheinung nach – etwas vollkommen anderes als ein reines Naturereignis wie der Tsunami von 2004 mit dieser gigantischen Zahl von Toten oder Fukushima als Kombination aus Natur- und Technikkatastrophe. Andererseits lässt sich durchaus eine Häufung beobachten, die Einschläge kommen in kürzeren Abständen und das erinnert daran, was vor 40 Jahren die Studie „Grenzen des Wachstums“ herausgearbeitet hat: Nach Jahrzehnten beschleunigter Übernutzung vorhandener Ressourcen und beschleunigter Verschmutzung und Zerstörung der Welt kommen wir in solche Erosionsszenarien, wo an allen Ecken und Enden Dysfunktionalitäten, Endlichkeiten usw. sichtbar werden. Das Entscheidende ist ja, wie die Gesellschaften reagieren, wenn sie mit solchen Krisen konfrontiert werden. Ziehen sie daraus den systematischen Schluss: so kann es nicht weitergehen, wir machen jetzt ein Reset und lassen uns etwas ganz Neues einfallen? Oder fangen sie an zu basteln, zu reparieren? So nach dem Motto: Wir verbrauchen etwas weniger Energie und machen Finanztransaktionssteuer, aber im Grundsatz bleiben wir total dem traditionellen Wachstumsmodell verhaftet? So wie jemand den Finger in einen Deich steckt, der in Auflösung begriffen ist: Dichtet man an der einen Stelle ab, sprudelt es an einer anderen wieder heraus. In dem Moment wird deutlich, dass es mit Ausbessern nicht getan ist, dass das Gesamtsystem nicht mehr funktioniert und man neu ansetzen muss. Das wird wahrscheinlich auch der Fall sein, weniger wegen dieses exaltierten Finanzmarktes, sondern hauptsächlich deswegen, weil an jeder Stelle unseres traditionellen Wirtschafts- und Gesellschaftsmodells das Problem der Endlichkeit deutlicher wird. Die Geschwindigkeit, mit der wir auf die Sackgassen in den Bereichen Klima, Naturressourcen, Umweltverschmutzung zusteuern, nimmt zu, aber nach wie vor ist so etwas wie ein Plan B für eine Gesellschaft des 21. Jahrhunderts nicht erkennbar.

Es gibt einen schönen Artikel von Joseph Stiglitz, den er unmittelbar nach Fukushima geschrieben hat, er heißt „Glücksspiel mit unserem Planeten“. Darin sagt er, dass die Weltfinanzmarktkrise und Fukushima zwar schon unterschiedlichen Logiken folgen, es aber auch so etwas wie einen gemeinsamen Nenner gibt, dieses letztlich fundamentale Vertrauen darauf, dass bestimmte Technologien oder institutionelle Arrangements schon funktionieren werden und dass die schwarzen Schwäne schon nicht kommen werden. Das ist so etwas wie ein Versprechen, das gar nicht eingelöst werden kann.

Diesen Gedanken kann ich teilen. Er lässt sich auch von der anderen Seite illustrieren: Japan ist die drittgrößte Wirtschaftsmacht der Erde und verfügt über keine nennenswerten Rohstoffvorkommen. Angesichts von Fukushima drängt sich die Frage auf, worauf der Reichtum dieser Art von Gesellschaft gebaut ist? Er ist natürlich auf Fremdversorgung gebaut. Erst muss man die ganzen Rohstoffe rankarren, um sie zu verarbeiten, dann muss man die Produkte wieder weiterverhökern, um Wohlstand zu generieren. Die Atomkraft ist ein starkes Symbol für die Kultur der Fremdversorgung. Um das ganze System am Laufen zu halten, gehen diese Gesellschaften schließlich enorme Risiken ein, weil ja alles vom Zustrom dieser Rohstoffe abhängt. Und wenn man das unter diesem Blickwinkel betrachtet, zeigt sich, dass Fukushima und dem Finanzmarkttsunami eine vergleichbare Denkweise zugrunde liegt. Beide Systeme erweisen sich als höchst anfällig und bergen die Gefahr, im Falle ihres Kollabierens – wie jetzt geschehen – gigantische Schäden zu verursachen, die kaum noch zu kompensieren

sind. Von daher gibt es schon nicht zufällige Korrespondenzen zwischen diesen Ereignissen.

Die immensen Krisenerfahrungen der letzten zwölf Jahre berühren ja auch das Alltagsleben der Menschen in allen Gesellschaften, sie produzieren Ängste und beeinflussen die Zukunftserwartungen der Leute. Wie schafft man es, diese Krisen zu verarbeiten?

Nun, diese Krisen sind ja hier nicht so sehr zu spüren. Es wird zwar viel von Krise geredet und die Leute haben nach der Lehman-Pleite vielleicht etwas Geld verloren, im Unterschied zu griechischen und spanischen Jugendlichen sind die Auswirkungen auf die deutsche Bevölkerung ja doch sehr moderat. Natürlich werden die Ängste infolge der Kumulation dieser Ereignisse schon größer und das Gefühl, dass es so auf Dauer nicht weitergeht, ist sicher weitverbreitet. Die Menschen realisieren schon, dass es mit der fortschreitenden Zerstörung unseres Planeten nicht gut gehen kann. Solange es aber offenbar keine Alternative gibt und noch alles zu funktionieren scheint, machen sie doch achselzuckend weiter. Das ist nicht verwunderlich. Warum auch Panik kriegen, solange es noch läuft?

Angesichts der sozialen Auswirkungen der aktuellen Krisen stellt sich schon das Gefühl ein, auf schwankendem Boden zu stehen. Ist unsere Demokratie dieser Kumulation von Krisenerfahrungen auf Dauer gewachsen?

Ich habe ja nicht umsonst auf Spanien mit inzwischen rund 50 Prozent Jugendarbeitslosigkeit hingewiesen. Es spricht doch vieles dafür, dass Demokratien unseres Typs derartige Krisenerscheinungen auf Dauer nicht aushalten können. Aber die Wahrnehmung ist bei uns ja nach dem St. Florians Prinzip organisiert. Das Unglück der anderen tut einem schon ein bisschen leid, aber gleichzeitig freut man sich doch, dass es einem selbst besser geht. Und solange es dem Arbeitsmarkt und der Wirtschaft im Allgemeinen noch nicht sichtbar schlecht geht, beruhigt das die Leute.

Das führt dann zu der Frage, wie notwendige Veränderungen überhaupt rechtzeitig eingeleitet werden können? Der Klimawandel zeigt uns, da sind wir uns vermutlich einig, dass der technologische und ökonomische Entwicklungspfad, der in den letzten Jahrzehnten dominant war, auf Dauer nicht tragfähig ist und global auch nicht zum nachahmenswerten Muster taugt. Aber wie sollen wir uns von diesem Pfad entfernen, wenn wir uns so stark in ihn eingeschrieben haben?

Ja, das ist in der Tat die Frage und derzeit hat wohl niemand eine Antwort darauf, was aber nicht unbedingt nur eine schlechte Botschaft sein muss. Die Situation ist jedoch auf jeden Fall so, dass wir dringend nach Exit-Strategien suchen müssen. Ich liebe diese Vorträge, in denen einem vorgerechnet wird, wie groß der ökologische Rucksack eines Deutschen ist und dass man ihn mindestens um den Faktor 5 reduzieren muss. Aber keine gibt eine Antwort darauf, wie das gehen soll. Wir haben es doch mit einer historisch gewachsenen Lebenswelt und Produktionsweise zu tun. Die Infrastrukturen halten uns ja nicht nur im Arbeitsmarkt- und Wirtschaftsystem, sondern auch mental gefangen. Alle möchten gern weniger Energie verbrauchen, aber wer denkt darüber nach, dass dafür ein anderes Paradigma von Mobilität notwendig wäre? Exitstrategien können meines Erachtens nicht nur vom gegenwärtigen kulturellen Modell her gedacht werden. Dieses Modell war ja 250 Jahre extrem erfolgreich und es geht davon aus, dass Expansion immer gut ist und ein Mehr an Lebensqualität bringt. Je besser das Verkehrssystem ausgebaut ist, desto mehr und desto weiter kann man reisen. Je mehr Konsummöglichkeiten existieren, desto mehr kann man kaufen. Je besser die technischen Möglichkeiten sind, desto mehr Energie können wir verbrauchen. Das ganze Modell funktioniert immer nach dem Prinzip quantitativen Expandierens. Und dieses Fort-

schrittsversprechen wurde ja auch wirklich eingelöst, es ist ja kein bloßes Postulat geblieben, sondern hat sich tatsächlich realisiert. Es ist doch gigantisch, in welchem Maß sich das westeuropäische Durchschnittseinkommen und die Ausstattung der Haushalte seit Kriegsende bis in die Gegenwart gesteigert haben. Diese Erfahrung prägt, und da ist es schwer, einen Paradigmenwechsel einzuleiten. Trotzdem kommen wir nicht darum herum, uns zu fragen, wie wir bei einem Verzicht auf Wachstum trotzdem so etwas wie Lebensqualität, soziale Gerechtigkeit usw. realisieren können? Auf diese Kardinalfrage gibt es bislang keine Antwort. Ich kenne jedenfalls bislang keine Wirtschafts- oder Gesellschaftstheorie, die man gebrauchen könnte, um diese Probleme zu lösen. Wir müssen also Exit-Strategien von Grund auf neu entwickeln und das wird nur experimentell, laborhaft, an Beispielen und mit hoher Reversibilität gehen. Wir leben ja auf einer Insel der Glückseligen, in einem der reichsten Länder der Erde, mit einer demokratischen Verfassung, da sollten wir unsere Freiheitsspielräume nutzen, solche Gehversuche zu unternehmen. Wir brauchen dringend Räume des Lernens von Zukunftsfähigkeit.

Aber die Wissenschaft kennt nun doch eine ganze Reihe von Ausarbeitungen, wie erst einmal die Ausgangssituation eines neuen Entwicklungspfades ausschauen könnte.

Findest du? In technischer oder naturwissenschaftlicher Hinsicht würde ich völlig zustimmen. Die Experten aus der Energietechnik etwa liefern da ja ganz tolle Sachen, auch die Architekten teilweise. Aber in Bezug auf die Umsetzung und die Frage, in welches kulturelle Modell wir diese neue Technologie einbauen, kenne ich aus der Wissenschaft nicht so arg viele Antworten.

Sicherlich nicht in allen Facetten. Aber nehmen wir zum Beispiel die Energiewende. Damit wurde doch ein Pfadwechsel eingeleitet von einer klaren Präferenz zugunsten von Kernenergie und Großkraftwerken hin zum Einstieg in eine Wirtschaftsweise, die stark von regenerativen Energien und Energieeffizienzstrategien geprägt ist. Natürlich reicht es nicht, nur nach technischen Alternativen Ausschau zu halten, das muss alles kulturell eingebettet werden. Dazu braucht es die Mitwirkungsbreitschaft der Bevölkerung und es ist auch eine machtpolitische Frage. Im Grundsatz aber bricht die Energiewende mit der Großwirtschaft und legitimiert von der Tendenz her eine dezentrale Produktion und Versorgung mit Energie. Das muss erst einmal ausprobiert werden.

Diese Transformationsprozesse werden sich nicht im herrschaftsfreien Diskurs vollziehen. Natürlich gibt es manifeste Interessen in der Energiewirtschaft, solche dezentralen Strukturen zu verhindern. Das erfordert eine wachsame Zivilgesellschaft, auf die es beim Umbau letztlich ankommen wird. Das sehe ich auch so, aber das ist ein ungelöstes Problem. Ich hege ja große Sympathien für diesen Umbauprozess, aber die Gegenwart ist zu 80 Prozent fossil und ich glaube, die Debatte um die Energiewende verschweigt die wirklichen Probleme. Diese ganzen 80 Prozent kann man nicht so ohne Weiteres mit erneuerbaren Energien kompensieren. In der Industrie gibt es ja rein technologisch schon Umsetzungsschwierigkeiten, wie bei der Bereitstellung der erforderlichen Energiemengen zum richtigen Zeitpunkt usw. Das mag ja alles machbar sein, aber man muss darüber reden, wie das ablaufen soll. Mit der Bereitstellung der Technologien ist es eben nicht getan.

Die Energiewende ist doch im Grunde ein hochinnovativer Ansatz, ein technologisches, ökonomisches und gesellschaftspolitisches Großexperiment …

… ja, das ist genial. Die Größe dieses Experiments eröffnet unglaublich viele soziale und soziotechnische Experimentierfelder. Darin liegt eine enorme Modernisierungschance für die Bundesrepublik und anschließend können meinetwegen auch die Ökonomen ausrechnen,

wie viel Mehrwert mittelfristig dabei herauskommt. Aber das ist eine wunderbare Ausgangssituation zur Beantwortung der Frage, wie man moderne Gesellschaften umbauen kann. Man muss sie dann nur in der Konsequenz auch verstehen.

Nun gibt es ja bei diesem Großprojekt eine ganze Reihe von Akteuren, die an einem Strang ziehen müssen. Bei einigen ahnen wir jedoch, dass es ihnen an Begeisterung fehlen könnte. Die Unternehmen werden ja wahrscheinlich eine differenzierte Einstellung zu diesem Thema einnehmen. Was ist mit der Zivilgesellschaft? Hier ist der Bürger als Staatsbürger und Konsument angesprochen. Und schließlich geht es um die Rolle des Staates und der Politik in diesem Prozess.

Die Rolle der Politik ist es, die Aufträge, Programmatiken und Ideen aus dem gesellschaftlichen Prozess aufzugreifen und entsprechende Umsetzungen und Rahmenbedingungen zu realisieren. Wir haben im Augenblick leider die fatale Arbeitsteilung, dass alle glauben, Politik sei nur das, was die Politiker machen, und alle anderen machen alles andere. Das weist schon auf die allseits beklagte Formierung der politischen Klasse zu einer Art Parallelgesellschaft hin, die nur noch eine lockere Anbindung an die Zivilgesellschaft hat. Aber die Politiker sind nur so gut wie die Zivilgesellschaft, die ihnen den Auftrag gibt. Wenn wir eine mobilisiertere Gesellschaft hätten, dann gäbe es möglicherweise auch einen achtsameren Politikstil.

Aber beißt sich die Katze da nicht in den Schwanz? Die Politik fühlt sich in postdemokratischer Erstarrung und der Zivilgesellschaft geht es nicht anders. Wo soll denn jetzt ein neuer Motivationsschub herkommen?

Ich denke schon, dass es in der Zivilgesellschaft eine gewisse Wachheit gibt. Bei Vorträgen und in den anschließenden Diskussionen erlebe ich immer wieder durchaus eine Bereitschaft zur Mobilisierung, aber es fehlt derzeit an Orientierung. Seit 40 Jahren haben wir eine ausgefeilte Katastrophenkultur mit Klimawandel, Ökokatastrophen und Fünf-vor-zwölf-Rhetorik, die aber insofern defizitär ist, als sie keinen Hinweis darauf gibt, wie es denn anders aussehen könnte. Der Kern der Sache ist wohl, dass der Impuls, der mal als Protest in Ankopplung ans Politische begonnen hat und ein neues ökologisches Bewusstsein hervorbrachte, sich mittlerweile nur in der reinen Artikulation des Verhängnisses erschöpft, wie Tomasi di Lampedusa in seinem Buch „Der Leopard" schrieb: „Wie müssen alles anders machen, damit es bleibt, wie es ist". Das ist politisch natürlich ein extrem schwaches Argumentationsmuster. Mit der Haltung schauen die Leute aus dem Fenster, sehen aktuell keinen Veränderungsbedarf und legen die Hände in den Schoß. Dabei kann Veränderung auch dann sinnvoll sein, wenn der äußere Druck, wie etwa beim Klimawandel, noch gar nicht spürbar ist. Dann gibt es immer noch genügend Anlass, eine nachhaltigere Welt zu bauen, eine gerechtere Welt mit höherer Lebensqualität. Wir müssen uns ganz klassisch wieder fragen, wie wir in Zukunft leben wollen, das kann man m.E. nicht immer nur reaktiv und negativ herleiten, indem man auf Katastrophen verweist. Wenn ich sage, man kann eine Stadt haben, in der es keine Autos mehr gibt und man den öffentlichen Raum zurückerobern kann, dann beginne ich ein positives Modell zu entwickeln, wie man anders leben kann. Wir müssen versuchen, diese Revitalisierung des Gemeinwesens wieder herzustellen. Es muss um etwas gehen.

Es muss natürlich mehr geben, als die Fünf-vor-zwölf-Rethorik, es braucht auch positive Beispiele, für die es sich lohnt, sich zu engagieren. Auf der anderen Seite haben wir aber die historische Erfahrung – wie Fukushima und in der Folge die Energiewende in Deutschland –, dass es bisweilen großer Krisen bedarf, um einen Pfadwechsel einzuleiten.

Das ist aber ein spezifisch deutsches Phänomen. Das lässt sich wohl nur vor dem Hintergrund der alten Anti-

Es muss tatsächlich substanziell um einen Lebensstil des Weniger gehen.

AKW-Bewegung verstehen, die vielleicht mit einem gewissen langem Atem verhindert hat, dass die Atomenergie in Deutschland niemals wirklich willkommen war und im Unterschied zu Frankreich und anderen Ländern hierzulande immer eine tiefe Skepsis geblieben ist, die dann durch Fukushima ihre Bestätigung gefunden hat.

Die Energiewende ist zwar zunächst ein deutsches Phänomen, aber selbst in Japan hat es einen deutlichen Sinneswandel gegeben und auch Ankündigungen von Veränderungen in der Energiepolitik. Aber es gibt noch andere Beispiele. So hat erst die große Weltwirtschaftskrise von 1929 die Durchsetzung des Keynesianismus als neues ökonomisches Konzept ermöglicht.

Als Fachmann für dramatische Zuspitzung muss ich zunächst mal einwerfen, dass eine Krise auch den Weg in alles andere als in wünschenswerte Richtungen öffnen kann. Eine Folge der Großen Depression war auch der Nationalsozialismus, auch wenn er sich nicht allein dadurch erklären lässt. Nach dieser Einschränkung kann ich der These aber zustimmen, dass große Krisen auch einen Pfadwechsel anstoßen können. Wahrscheinlich befinden wir uns gerade in einer solchen Situation. Deshalb ist der Begriff der Epochenwende auch gar nicht so schlecht. Die große Frage ist nur: Führt dies zu Modernisierungsprozessen im Sinne des Kultivierens des zivilisatorischen Standards, also zu mehr Demokratie, mehr Partizipation und einer höheren Achtsamkeit im Umgang mit Ressourcen, oder werden wir weniger Demokratie, mehr Expertenherrschaft und eine Bündelung von Macht usw. erleben? Wenn sich dann die Ressourcenkonkurrenz weiter zuspitzt, bringen sich die Menschen gegenseitig um. Auch das ist ja eine gesellschaftliche Option, die historisch häufig gewählt worden ist. Dann werden plötzlich gesellschaftliche Entwicklungen losgetreten, die gar nicht zu antizipieren waren, aber gleich in überwältigender Geschwindigkeit in eine völlig unerwartete Richtung laufen. In dieser Hinsicht stellt sich im Moment Ungarn als lehrreich dar – ein höchst gefährliches Beispiel, das im Übrigen auch geeignet ist, das europäische Projekt zu gefährden. Typischerweise beunruhigt die Politik das nicht so wie die sogenannte Euro-Krise. Überhaupt beunruhigt sie nichts so wie die Euro-Krise. Aber ich denke, wenn man die systemische Qualität der ökologischen und ökonomischen Probleme weiter ignoriert und den Prozess einfach weiter so laufen lässt, dann wird der Stress auf die Gesellschaft irgendwann so groß, dass man den Problemen nur hinterherhechelt, statt aktiv zu gestalten. Dann kann man am Ende nur reagieren und schließlich nur noch die schlechtere Lösung wählen. Im Moment hege ich noch die Hoffnung, dass dieser Epochenwandel vielleicht sogar als Gelegenheit zu einem Modellfall einer experimentell gelingenden Transformation der Gesellschaft genutzt werden kann.

Wie könnte diese Transformation aussehen?

Die große Notwendigkeit besteht darin, ein Lebensmodell zu entwickeln, das von allem weniger Material verbraucht und für alles weniger Aufwand erzeugt. Das lässt sich nicht mit Effizienzerhöhung der jeweiligen Gegenstände und Systeme erreichen, indem man etwa noch bessere Autos baut, das Elektroauto einführt usw. Es muss tatsächlich substanziell um einen Lebensstil des Weniger geben. Plakativ gesagt, wird es vier Urlaubsreisen im Jahr mit dem Flugzeug in diesem Modell nicht mehr geben. Ebensowenig wie die heutige Form des Privatautoverkehrs mit diesen Zweieinhalbtonnenschlachtschiffen, die sinnlos durch die Gegend fahren. Das hört sich für viele gewiss nach Rückschritt an. Man wird auch viel stärker auf regionale, lokale Produktions- und Logistikketten zurückkommen, dabei viel geringere Mobilitätsaufwendungen haben und dementsprechend weniger Energieverbrauch. Idealerweise müsste der Energiesektor auch sehr stark regionalisiert werden und entsprechend auch zu anderen politischen Assoziationsformen vor Ort führen. Es gibt ja Bioenergiedörfer, in denen die Energiewende eine hohe Akzeptanz findet, die Menschen dort aber auch die Wertschöpfung bei

sich verbuchen wollen. Es ginge also schon um eine nach heutigen Maßstäben ärmere und immobilere Gesellschaft, die aber im Hinblick auf verringerten Stress, Geschwindigkeit, Burn-out usw. wahrscheinlich eine höhere Lebensqualität aufweist. Sie würde zudem einen unglaublichen geistigen Mobilitätszuwachs durch Internet und andere Medien ermöglichen. Für mich ist es sowieso ein Rätsel, weshalb wir das perfekteste Kommunikationsmittel der Menschheitsgeschichte haben und gleichzeitig immer weiter erhöhte Mobilitätsaufwendungen.

Vielleicht weckt ja die globale Kommunikation auch Neugier?

Ich habe früher auch das Dschungelbuch gelesen und andere Abenteuerbücher, da war die Neugier auf ferne Länder schon geweckt, und dies oft umso mehr, je weniger die Reiseberichte bebildert waren. Ich glaube nicht an eine gesteigerte Neugier durch neue Medien, man muss ja auch sehen, dass die Welt durch diese Medien auch immer gleicher wird.

Was ich bis jetzt noch nicht verstanden habe, ist der Grund für dieses substanziell weniger Werdende. Was ist denn die Argumentation, die sagt, dass materieller Konsum in diesem neuen Lebensmodell deutlich schrumpfen muss? Weil die Effizienzrevolutionsstrategien nicht funktionieren?

Die können gar nicht funktionieren. Alle historische Erfahrung zeigt, dass Effizienzsteigerungen immer dazu geführt haben, dass Rebound-Effekte wirksam wurden. Es gibt kein mir bekanntes Gegenbeispiel. Verschärfend kommt hinzu – das habe ich von Jürgen Osterhammel aus seinem grandiosen Buch über das 19. Jahrhundert gelernt –, dass die Einführung eines neuen Energieregimes nicht zur Ablösung des alten führt, sondern beide parallel weiter existieren und einer Steigerung des Verbrauchs so noch zuarbeiten. Solange wir dem Paradigma der Wachstumswirtschaft verhaftet bleiben, müssen wir mehr Material aufwenden, um dieses Wachstum zu generieren. Diese schöne grüne Utopie der Entkopplung funktioniert wohl schon rein physikalisch nicht.

Es dürfte unter uns wohl unstrittig sein, dass man sich schlechterdings nicht vorstellen kann, unbegrenzt eine Wachstumsökonomie zu verfolgen, die auch in ferner Zukunft noch von unserem Planeten ausgehalten werden könnte. Ob aber für die nächsten 10, 20 oder 30 Jahre die Effizienzrevolutionsstrategien, wie sie von Schellnhuber oder von Ernst Ulrich von Weizsäcker konzipiert worden sind, nicht doch von der technologischen und auch von der regulatorischen Seite umsetzbar sind, wäre meines Erachtens doch zu hinterfragen. Es ist ja nicht so, dass ich von Weizsäckers Rebound-Effekte nicht zur Kenntnis genommen hätte.

Das ist ja klar. Mir ist ein solcher Ansatz allemal lieber, als die Aufrechterhaltung des Normalbetriebs. Diese Faktor-5-Strategie ist mir auch von der politischen Programmatik sympathisch. Aber ich kann nicht glauben, dass sich damit die Probleme lösen lassen. Die sind nämlich kultureller Natur, und Faktor 5 würde de facto einen radikal veränderten Lebensstil bedeuten, in gewisser Weise eine Selbst-Deprivilegierung zugunsten künftiger Generationen. Das ist allerdings ein politisches Projekt, keines, das man mathematisch berechnen kann.

Der wissenschaftliche Beirat der Bundesregierung zur globalen Umweltveränderung hat eine Großstudie unter dem Titel „Gesellschaftsvertrag für eine große Transformation“ verfasst. Der Begriff der „großen Transformation“ knüpft an Karl Polanyi an, der 1944 die großen Umwälzungen im Kapitalismus des 19. und 20. Jahrhunderts beschrieb. Der wissenschaftliche Beirat plädiert für einen neuen Gesellschaftsvertrag, der einen grundlegenden Pfadwechsel bedeutet. Dabei spielt das Thema Niedrigkarbonökonomie eine ganz zentrale Rolle. Diese Studie reduziert sich übrigens nicht auf tech-

nologische Vorschläge, sondern entwickelt auch institutionelle Strategien und setzt das Thema Demokratie auf die Agenda. Gibt es zwischen diesem Ansatz und ihren Vorstellungen stärkere Differenzen oder ist das sehr kongruent?

Das ist schon ein verwandter Ansatz. Kongruent würde ich es nicht nennen, weil mir die Akteursperspektive in dem Gutachten zu schwach und zu wenig elaboriert ist. Das große Problem, das ich bei dem Gutachten sehe, ist, dass die Schlussfolgerungen und Empfehlungen mit der Analyse in Bezug auf die Akteure herzlich wenig zu tun haben. Die Studie ist nicht konsistent, aber der Kernargumentation, dass eine solche Transformation notwendig ist, stimme ich völlig zu, wie auch der These, dass wir die Bürgerinnen und Bürger dabei nicht als Hindernis, sondern als Ressource für Veränderung sehen müssen. Also in den groben Zügen halte ich die Aussagen des Gutachtens schon für sehr richtig.

Es gibt aktuell eine sehr grundsätzliche Kritik von Carl Christian von Weizsäcker an der Studie des Beirates unter dem Titel „Die große Transformation eine Luftnummer". Carl Christian von Weizsäcker kommt ja nun aus einer bestimmten Tradition der ökonomischen Theorie, die sehr stark von Leuten wie Friedrich Hayek oder Karl Popper geprägt ist. Von Weizsäcker argumentiert nun, dass es sich bei der Studie um eine Anmaßung von Wissen handele. Ein Expertenkreis von Wissenschaftlern würde sich anmaßen, ganz genau zu wissen, dass wir so wie in der Vergangenheit nicht weiterleben können, und der womöglich auch noch weiß, wie der Technologiepfad der Zukunft aussehen muss, um die Menschheit zu beglücken. Darauf entgegnet von Weizsäcker mit Hayek, dass niemand weiß, was letztlich das Glück der Menschen in der Zukunft ist. Die Zukunft ist noch offen und sie muss Schritt für Schritt von der Gesellschaft demokratisch angeeignet werden. Irgendwann wird sich dann erweisen, wohin dieser Prozess führt.

Das Gutachten öffnet für diesen Typus Kritik natürlich Tür und Tor. Die Autoren verwenden Begrifflichkeiten wie der „aktivierende, der steuernde Staat". Am Ende werde es der Staat schon irgendwie richten. Das betrachte ich auch als Hauptinkonsistenz des Gutachtens, dass es auf der einen Seite den steuernden Staat propagiert und auf der anderen Seite die Akteursperspektive so stark betont. Da scheint mir ein Widerspruch zu sein. Ein weiteres Problem ist, dass sich die Autoren als eine Elite verstehen, die weiß, wo der Hammer hängt und wie die Zukunft zu retten ist. Dass der Beirat von Steuerungsphantasien beseelt ist, lugt durch die Zeilen des Gutachtens hindurch und das ist auch seine Schwäche. Die Zukunft ist in der Tat offen. Wenn wir sie aber weiter so gestalten wie jetzt, wird sie zunehmend geschlossener. Die Freiheitsräume für die Nachfolgenden werden durch die Schäden, die wir auf dem Planeten anrichten, immer geringer.

Aber die Kritik von Carl Christian von Weizsäcker richtet sich doch im Grunde gegen alle, die sagen, so wie es bisher gelaufen ist, kann es nicht weitergehen. Und wir brauchen doch einen Pfadwechsel. Leute, die sich auf Hayek und stärker noch auf Popper beziehen, plädieren für Trial and Error, reine Stückwerktechnologie statt Pfadwechsel.

Gesetzt den leider sehr wahrscheinlichen Fall, dass die Klimaforschung recht hat, ist natürlich ein Pfadwechsel im Sinne einer CO_2-Reduktion absolut notwendig. Das kann man nicht mit Trial and Error machen, da sind wirklich Interventionen notwendig. Und das bedeutet für eine Gesellschaft, die auf einem fossilen Regime basiert, eine ganze Kaskade von Paradigmenwechseln. Das Problem besteht nur darin, dass niemand weiß, wie dieser Pfadwechsel aussieht. Den anderen Pfad muss man erst einmal suchen.

Na gut, man muss den Pfad suchen. Es gibt aber durchaus bestimmte Pfadabschnitte, die bekannt sind und heute schon zur Diskussion stehen. Am

Ende kann man sich den Pfad nur diskursiv erschließen und demokratisch gestalten.

Dabei könnte auch Trial and Error im Sinne einer höheren Reversibilität und Fehlerfreundlichkeit eine Rolle spielen. Aber an dieser Stelle argumentiert auch Carl Christian von Weizsäcker schwach, weil er sich ja in einem Paradigma bewegt, in dem Zukunftsentscheidungen durch die Festlegung auf bestimmte Infrastrukturen, durch den Atommüll usw., schon getroffen wurden. Da muss man dann schon hinterfragen, inwieweit Trial and Error dabei möglich bleibt, wenn der Error am Ende gar nicht mehr reversibel ist.

Man kann auch nicht permanent den Pfad wechseln, das Dilemma bleibt in jedem Fall.

Ja, das ist ein Dilemma.

Sie hatten vorhin schon erwähnt, dass diese Debatten nicht im herrschaftsfreien Diskurs geführt werden. Dabei gibt es ja einige sehr gut organisierte ökonomische Gruppen und Unternehmen, die sich gut in Szene setzen können. Bei der Euro-Krise zeigt sich, dass dort weitreichende Entscheidungen mit so einer Geschwindigkeit getroffen werden, dass demokratisch gefasste Beschlüsse über Nacht wieder auf den Kopf gestellt werden. Das wirft ja die Frage auf, ob wir das Demokratiegebot überhaupt noch als vitales Prinzip leben können. In der Wochenzeitung „Die Zeit" bin ich auf einen Hinweis zu einem Kongress deutscher Intellektueller zum Thema Demokratie gestoßen. Darin werden sie mit der Aussage zitiert, im Alter von 15 Jahren hätten sie noch geglaubt, alles werde von der Klasse des Kapitals beherrscht. Nachdem sie später Foucault gelesen haben, hätten sie die Sache differenzierter betrachtet, doch heute erscheint es ihnen vor dem Hintergrund aktueller Erfahrungen wie damals mit 15 Jahren. Ist das so?

In gewisser Weise schon. Man ist ja im Alter von 14, 15 oder 16 sehr sensibel und hat einen klaren Blick dafür, was basale Interessen und Machtstrukturen, aber auch Verteilungsfragen und Gerechtigkeitsfragen angeht. Natürlich ist mein Weltbild damals erheblich schlichter gewesen, als ich es heute entwerfen würde, aber in den groben Zügen stimmt das schon. Wir erleben ja jetzt eine eklatante Umverteilung seit Ausbruch der Finanzkrise, die von interessierten Akteuren benutzt wird, um Macht und Kapital zu akkumulieren. Es gibt eine gigantische Umverteilung vom Öffentlichen zum Privaten, das ist ja alles evident. In der Tat habe ich mir die Welt mit 15 so vorgestellt, auch dass sich die Macht auf einen sehr begrenzten Kreis konzentriert, was ja heute tatsächlich so ist.

Harald Welzer ist seit neustem aktiv im Zusammenhang mit der Stiftung FuturZwei. Was hat Futur Zwei mit unserem Gespräch zu tun?

Es hat zu 100 Prozent mit unserem Gespräch zu tun. Futur Zwei hat es sich zur Aufgabe gemacht, nach Exit-Strategien aus dem gegenwärtigen wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Prozess zu suchen. Dabei wird der Ansatz verfolgt, diese Auswege nicht nur auf einer wissenschaftlich-theoretischen Ebene zu suchen, sondern dort, wo im Rahmen von Realexperimenten unternehmerischer oder zivilgesellschaftlicher Art andere Formen des Produzierens, der Nutzung von Gemeingütern usw. ausprobiert werden. Es geht darum, diese Projekte mal systematisch zu erfassen, darüber Geschichten zu erzählen und zwar Geschichten über positive, proaktive Veränderungen des Bestehenden. Das ist die Aufgabe, die sich die Stiftung macht. Insofern ist das die Quintessenz unseres ganzen Gesprächs.

Und wie ist die Produktionsweise der Stiftung?

Das ist eine klassisch-journalistische, wenn man so will. Wir haben ein Online-Journal, das am 1. Februar 2012 an den Start gegangen ist. Das findet man unter futur-

zwei.org. Dort gibt es unter anderem das „Zukunftsarchiv", jede Menge Geschichten über – wenn man so will – richtiges Leben im falschen. Und wir haben eine Reihe von Kooperationen mit etablierten Medien, die dazu dienen, unsere Geschichten als Flaschenpost in die Zivilgesellschaften zu schicken.

Ich danke für das Gespräch.

Das Gespräch wurde geführt von Dr. Arno Brandt, Leiter der NORD/LB Regionalwirtschaft.

Wunderland
HOTEL

Ernst Ulrich von Weizsäcker

Ressourceneffizienz als Wegweiser in den Krisen

Die Grundthese

Krisengefühle sind derzeit verbreitet. Die Ungewissheit mit Staatshaushalten in der Eurozone dominiert die öffentliche Diskussion. Tiefer geht der Zweifel, ob der seit 30 Jahren wirksame Zeitgeist noch Berechtigung hat, dass der Staat sich aus dem Wirtschaftgeschehen zurückziehen und den Märkten, insbesondere den Finanzmärkten, die Steuerung überlassen sollte. In diesen Zusammenhang gehört der verbreitete Staatsverdruss. Er resultiert nämlich aus der frustrierenden Beobachtung, dass der Staat sich in diesen 30 Jahren immer mehr an die Vorgaben der Finanzmärkte angepasst hat und tatenlos zugesehen oder sogar aktiv betrieben hat, dass die Kluft zwischen Arm und Reich sich immer weiter vergrößert.

Noch tiefer und von den tagespolitischen Sorgen gegenwärtig zugedeckt, geht die Sorge um das Klima und die ökologische Nachhaltigkeit.

Meine Grundthese ist, dass eine Verfünffachung der Ressourcenproduktivität ein wesentlicher Teil einer Befreiung aus den Krisen sein könnte. Der Faktor Fünf ist ein grob geschätzter Durchschnittswert. Er bedeutet, dass es technisch möglich und ökonomisch sinnvoll ist, aus einem Fass Öl oder einer Tonne Erz rund fünfmal so viel Wohlstand herauszuholen als wir das heute tun.

Für den Klimaschutz und gegen steigende Öl-, Kupfer- oder Phosphatpreise wäre das trivialerweise eine plausible Strategie. Wenn Deutschland seine CO_2-Emissionen ohne Wohlstandseinbußen um 80 Prozent senken kann und Indien und Brasilien die Emissionen auf heutigem Niveau einfrieren und ihren Wohlstand fünffach steigern können, dann sehen die Klimaverhandlungen auf einmal völlig entspannt aus. Und wenn wir Deutschen so ganz nebenbei den Geldabfluss nach Saudi-Arabien und Russland mehr als halbieren können, dann werden wir auch noch reicher.

Wenn so eine Strategie anfängt, die Investoren zu elektrisieren, dann bekommen die Finanzmärkte auf einmal etwas geschenkt, was sie seit langer Zeit entbehrt haben, nämlich einen zuverlässigen Richtungssinn. Die Angst vor Fehlinvestitionen sinkt dramatisch, die Staaten wissen, wohin die Reise geht, und das allgemeine Vertrauensklima verbessert sich.

Was heißt das konkret?

Um was für Technologien geht es? In Faktor Fünf werden stellvertretend vier große Wirtschaftsbereiche behandelt: Gebäude, energieintensive Industrie, Landwirtschaft und Verkehr. Bei Gebäuden liegt der Fall besonders klar. Sie sind in den meisten Ländern die größten Energieverbraucher und verbrauchen auch sehr viele mineralische Rohstoffe. Man kann Häuser aber so bauen, dass sie praktisch keine externe Energie mehr benötigen. Das ist das Passivhauskonzept, erweitert um solare Energieerzeugung auf dem Dach. Auch Altbausanierung ist möglich, mit leicht verminderten Effizienzgewinnen. Die energetische Sanierung des Gebäudebestandes gilt in Ländern wie Deutschland als kostengünstigstes Programm des Klimaschutzes. Bei der Schwerindustrie geht es um Zement ohne den extrem energieaufwändigen Kalksteineinsatz sowie um die Erhöhung der Recyclingrate bei Metallen. Roland Berger hat eine zusätzliche Studie für vier energieintensive Branchen vorgelegt, die mit Investitionen von 100 Mrd. Euro Zusatzerträge von 400 Mrd. erwirtschaften können. Bei der Landwirtschaft und von ihr abhängigen Sektoren wie Restaurants oder Supermärkten liegen die Potenziale der Energieeffizienz in der gesamten Herstellungskette, vom Viehfutter über die Ställe und Verarbeitungsgebäude bis zur Warenlogistik und Beleuchtung, sowie in der Ernährungsweise von uns allen. Im Verkehr geht es neben dramatischen Verbesserungen im Einzelfahrzeug bis zur Reorganisation und dem Ausbau der geeigneten Infrastruktur.

Der Zeithorizont der Verfünffachung der Ressourcenproduktivität liegt zwischen einem Jahr bei einfachem Geräteersatz (z. B. LED-Beleuchtung statt Glühbirnen) bis zu 50 oder mehr Jahren bei der Infrastruktur. Und die Verfünffachung ist nicht der Endpunkt, sondern ein Zwischenergebnis. Langfristig ist auch eine Verzwanzigfachung denkbar, wenn man unterstellt, dass der technische Fortschritt nicht auf dem heutigen Niveau stehen bleibt.

Was hat das Ganze nun mit den Investoren zu tun? Nun, wenn sie sich sagen, dass der internationale Wettbewerb in einer Zeit der Ölverknappung und des steigenden Ressourcenbedarfs aus Schwellen- und Ent-

◁ Freizeitpark Wunderland (Konversion des nie in Betrieb genommen Brutreaktors Kalkar)

wicklungsländern die Ressourceneffizienz mit hohen Prämien belohnen wird, werden sie sich bei Industrien und Immobilien engagieren, die bereits an der Energieeffizienz Geld verdienen. Gegenüber volatilen Währungen und wenig ertragreichen fest verzinslichen Papieren gewinnen solche Engagements an Attraktivität.

Klimaschutz

Der Klimaschutz stagniert derzeit. Die Konferenzen in Kopenhagen, Cancún und Durban haben außer der Aussicht auf die Verlängerung des Kioto-Protokolls und ein paar freiwilligen Vereinbarungen im Rahmen des „Copenhagen Accord" von 2009 keine Fortschritte gebracht. Er wird aber wieder lebendig, wenn die nächste Welle von klimabedingten Großschäden eintritt, wie die Waldbrände in Russland, die Intensivierung der Wirbelstürme oder die Flutkatastrophen in Pakistan oder Thailand. Und wenn sich herumspricht, dass man Klimaschutz im Wesentlichen kostenneutral machen kann.

Der Klimaschutz stellt die erneuerbaren Energien der Energieeffizienz gleich. Und mit weiteren Fortschritten bei der Kostensenkung durch technische Neuerungen sowie durch Massenfertigung nähern sich auch die Kosten an die der Effizienzverbesserung an. Sie haben jedoch beim Großeinsatz fast ausnahmslos auch ökologische Kosten – am bekanntesten bei Biotreibstoffen und Wasserkraft. Also rechne ich damit, dass langfristig die Effizienz der Kern des klimafreundlichen Fortschritts bleibt.

Demgegenüber sind Kernenergie und die Versenkung von CO_2 im Boden (CCS) unattraktive Optionen. Auch die konventionelle Antwort des Ersatzes von reinen Kohlekraftwerken und Kernkraftwerken durch Gas-Kohle-Kombikraftwerken ist auf Dauer nicht zu rechtfertigen, teils wegen des immer noch beträchtlichen Beitrags zum Treibhauseffekt, teils wegen der mittelfristig anzunehmenden Gasknappheit. Dass auf absehbare Zeit Länder wie China und Indien noch auf Kohlestrom setzen, ist bedauerlich. Aber es ist ein Grund mehr, die Effizienztechnologien zu forcieren, denn in China wird schon ganz offen von „Peak Coal" gesprochen, und die Luftschadstoffe der Kohleverbrennung sind in fast allen Ländern inzwischen ein großes öffentliches Thema. Also wird jede Option zur Vermeidung weiterer Kohlekraftwerke dort sorgfältig geprüft.

Die Politik

Die Märkte alleine bringen die Transformation zur klimaschonenden und ressourceneffizienten Technik nicht oder nicht rechtzeitig zustande. Das Pumpen und Baggern wird tendenziell immer effizienter und billiger. Und bis sich die echten geologischen Knappheiten in drastisch gesteigerten Preisen bemerkbar machen, steigen die Risiken und Schäden von Klimaveränderungen unverantwortlich an. Im Verlauf der letzten 200 Jahre von 1800 bis 2000 sind Primärrohstoffe und Energie immer billiger geworden – mit drei Aufwärtsspitzen, zwei Weltkriegen und der Ölkrise der 1970er Jahre, die aber den Gesamttrend nicht verändert haben. Im Gefolge sinkender Preise hat sich zunächst in allen Ländern immer wieder ein massiver Rebound-Effekt ergeben, – so nennt man das Überholen von Effizienzgewinnen durch zusätzlichen Konsum, wie es schon 1865 von William Stanley Jevons am Beispiel der britischen Kohlenutzung beobachtet hatte. Insofern ist zu befürchten, dass trotz bedrohlicher langfristiger Klimaschäden und Ressourcenknappheiten die Ressourcennutzung, wenn man sie alleine dem Markt überlässt, immer weiter ansteigt, bis es dann zu ziemlich katastrophalen Abstürzen kommt. Das ist auch der Grundgedanke der berühmten Stern Review, die die globale Erwärmung als das größte Marktversagen der Menschheitsgeschichte ansieht, sowie erst recht des WBGU-Gutachtens zur großen Transformation.

Seit 2000 steigen die Marktpreise zwar wieder, und das McKinsey Global Institute spricht schon von einer historischen Trendwende. Aber gleichzeitig hat der Preisauftrieb seit 2000 natürlich zu massiven Investitionen in die Erschließung neuer Bodenschätze sowie in das systematische Recycling von Metallen und anderen Ressourcen geführt. Daher ist auch mit einer Abflachung des Preisauftriebs und mittelfristig mit einer Absenkung zu rechnen, ähnlich wie nach knapp zehn Jahren „Ölkrise" von 1973 bis 1982. Ein paar Ausnahmen wird es geben: Erdöl wird wirklich knapp und hat, solange es verfügbar ist, einen schier unstillbaren Bedarf, und bestimmte Metalle wie Indium und Neodym haben einen anscheinend dauerhaft hohen Bedarf zu erwarten, gelten als geologisch knapp und sind nicht leicht zu rezyklieren. Und langfristig sind natürlich echte und fast alle geologischen Ressourcen erfassende Knappheiten zu befürchten, bloß ist bis dahin die Klimasituation kaum mehr zu stabilisieren und die Artendezimierung katastrophal.

Wenn die Marktpreise zur Vergeudung oder jedenfalls zu immer weiter steigendem Konsum animieren, dann sollte der Staat eingreifen, um schwere Großschäden abzuwenden. Dies entspricht jedenfalls der Logik des Kioto-Protokolls sowie der Stern Review. Die Frage ist, wie der Staat das machen kann. Die bisherige Lösung, eben die des Kioto-Protokolls und des aus ihm folgenden Treibhausgas-ETS (European Trading System) ist nicht allzu befriedigend, weil ständig große Preisfluktuationen auftreten, die jeden Investor in die Effizienz frustrieren. Viel wirtschaftsfreundlicher und für die Langfrist-Investitionen in die Effizienz auch viel wirksamer wäre ein langfristig nach oben weisender, aber sanfter Preispfad für Energie und/oder CO_2-Emissionen. Eben dies schlägt das Buch Faktor Fünf vor: einen Preispfad, dessen Steigung sich an der aus dem jeweiligen Vorjahr dokumentierten Effizienzerhöhung orientiert. Dann blieben definitionsgemäß die durchschnittlichen monatlichen Kosten für Energie und Primärrohstoffe gleich – außer für diejenigen, deren Effizienz sich unterdurchschnittlich verbessert. Für finanziell benachteiligt-

te Schichten (bei denen der technische Fortschritt später ankommt als bei Privilegierten) muss man einen Billigsockel akzeptieren, und für empfindliche Branchen kann eine Branchen-Aufkommensneutralität vereinbart werden. Das wären zu verhandelnde Details. Die Hauptsache ist, dass Hersteller, Konsumenten, Ingenieure, Handel, und Investoren wissen, wohin die Reise geht.

Einwände

Natürlich gibt es gegen jedweden Staatseingriff zunächst einmal Einwände. Massive Kritik an der Großen Transformation des WBGU hat etwa Carl-Christian von Weizsäcker geübt. Lassen wir seine eher polemische Analogisierung der Großen Transformation mit den gescheiterten totalitären kommunistischen Systemen beiseite, so bleibt seine richtige Beobachtung, dass eine auf Wissenschaft gestützte Elitokratie dem von Hayek beschwörend abgelehnten „Weg in die Knechtschaft" durchaus nahekommen kann. Aber C. C v. Weizsäcker bietet auch freiheitsförmige Instrumente an, für die sich demokratisch legitimierte Mehrheiten durchaus gewinnen lassen sollten: die von der Internationalen Energieagentur IEA durchgerechnete Fondslösung für Emissionslizenzen, bei welcher ein voraussagbarer Preispfad ohne die sonst zerstörerischen Fluktuationen freier CO_2-Emissionsmärkte aufgebaut werden kann. Diese Lösung könnte zwar politisch scheitern, wenn die für die Erreichung eines ehrgeizigen Klimaziels berechneten Lizenzenpreise für Wirtschaft und Verbraucher unverträglich hoch wären. Jedoch kann das Bewusstsein, dass eine dem Faktor Fünf nahekommende technische Revolution möglich ist, diesen Preis deutlich drücken. Und der oben vorgeschlagene Preispfad für Energie oder CO_2 parallel zur Effizienzentwicklung wäre ein „Angebot zur Güte", der kaum „unverträglich" wäre.

Andere Einwände kommen natürlich von denen, die sich gar nicht umstellen wollen oder können. Die Besitzer von Erdöl machen seit 2000 sagenhafte Gewinne. Sie haben zwar ein Interesse an der Verbreitung der „Peak Oil"-Angst, aber kaum Interesse an Strategien, Erdöl durch Effizienz oder Öl aus Pflanzen zu ersetzen. Die Bewohner der ins Unermessliche gewachsenen nordamerikanischen Städte sehen ihren Lebensstil in Gefahr, wenn man mit dem Klimaschutz ernst macht. Und viele Industriezweige sehen sich als abhängig von billiger Energie – zumindest solange diese der Konkurrenz im Ausland zur Verfügung steht.

Der Vorteil einer stabilen Vision für Zukunft, einer Technologieentwicklung, die dem Klimaschutz und den realen Knappheiten der Welt entgegenkommt, bleibt gleichwohl größer als die summierten Nachteile der „Verlierer". Strukturwandel gab es immer, und der hier skizzierte hat eine Chance, die Zahl der Gewinner gewaltig zu vergrößern.

Quellen:

Von Weizsäcker, Ernst Ulrich; Hargroves, Karlson u. a.: Faktor Fünf. Die Formel für nachhaltiges Wachstum. Droemer: München 2010.

Berger, Roland: Strategy Consultants. 2011. Studie: Effizienzsteigerung in stromintensiven Industrien. München.

Rubin. J.; Tal, B. (2007): Does energy efficiency save energy? In Rubin, J. The Efficiency Paradox. CIBC World Markets. Toronto and New York, S. 4 – 7.

Stern, Nicholas (2007): The Stern Review: The Economics of Climate Change. Cambridge University Press.

WBGU (2011): Welt im Wandel – Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation. Berlin.

McKinsey Global Institute (2011): Resource Revolution. Meeting the world's energy, materials, food and water needs.

Faktor Fünf, a. a. O., Kapitel 9, S. 303 – 330.

Von Weizsäcker, Carl Christian (2011): Im Namen der Nachhaltigkeit. Schweizer Monat 987, Juni 2011, S. 50 – 53.

Von Hayek, Friedrich, August (1944): Der Weg zur Knechtschaft. London.

Norbert Röttgen

Wachstum neu denken – Der Aufbruch in ein neues Energiezeitalter

Wir leben heute in einer Zeitenwende, die ohne Zweifel historisch ist. Kern dieser Zeitenwende ist ein Prozess der „Entgrenzung", den wir seit rund einem Jahrzehnt in fast allen Lebensbereichen mit wachsender Geschwindigkeit und Dramatik erleben: Unsere mediale Kommunikation ist durch das Internet innerhalb nur eines Jahrzehnts geradezu revolutioniert worden. Wir kommunizieren in Echtzeit rund um den Globus, jeder ist im Web 2.0 überall zu Hause. Nicht zuletzt diese Kommunikationsrevolution hat zur überschäumenden Dynamik und Unkontrollierbarkeit der Finanzmärkte geführt. Die Gewichte der Weltwirtschaft beginnen sich durch den Aufstieg großer Schwellenländer wie China, Indien oder Brasilien zu verschieben. Sicherheitspolitisch sind wir mit einem inzwischen buchstäblich grenzenlosen Terrorismus konfrontiert. Ein weiteres Phänomen der Entgrenzungsdynamik ist der Klimawandel, der in den letzten zehn Jahren zu der beherrschenden umwelt- und geopolitischen Herausforderung der Weltgemeinschaft geworden ist. Kurzum: Ein vielschichtiger Prozess der Entgrenzung hat die alte Weltordnung aufgelöst.

Das Paradox der Moderne

Dieser Prozess hat ein merkwürdiges Paradox der Moderne verstärkt und besonders stark sichtbar gemacht: dass ein kurzfristig orientiertes Profitstreben und Hinterherjagen hinter kurzfristigen Vorteilen den Erfolg langfristiger Ziele und dauerhafter Stabilität gefährdet. Das erleben wir in Gestalt einer hemmungslosen Verschuldungspolitik vieler Staaten ebenso wie in Form einer von Gier getriebenen Jagd nach immer höheren Renditen, die zu einer Finanzkrise ungeahnten Ausmaßes geführt hat. Diese Kurzfristigkeit des Denk- und Gestaltungshorizonts spiegelt aber auch ein Verständnis von Wachstum, das jahrzehntelang mit hohen Risiken und auf Kosten unserer natürlichen Lebensgrundlagen erkauft war. Das Wachstum der Vergangenheit beruhte seit der Industrialisierung auf dem Verbrauch von Energie, von natürlichen und endlichen Ressourcen. Je mehr verbraucht wurde, umso mehr Wohlstand gab es. Das war die einfache Logik. Seit mehr als zwanzig Jahren steht allerdings fest, dass wir mehr verbrauchen, als der Planet regenerieren kann. Das liegt vor allem am weltweiten Bevölkerungswachstum. Heute haben wir schon eine Weltbevölkerung von sieben Mrd. Menschen, bis 2050 werden es neun Mrd. sein – Menschen, die alle den Anspruch auf Wohlstand, Bildung und Gesundheit wie in den hochentwickelten Gesellschaften haben. Mit einem „Weiter so" des alten, auf kurzfristige Profite hin orientierten Wachstumspfads steuern wir angesichts dieser Dynamik auf die Vernichtung unserer Lebensgrundlagen zu: Wenn die Erderwärmung ungebremst fortschreitet und auf vier, fünf oder sechs Grad steigt, dann wird das Leben auf der Erde, wie wir es heute kennen, nicht mehr möglich sein. Zunehmende Versteppung, anhaltende Dürren, wiederkehrende Naturkatastrophen, das Abschmelzen der Gletscher, kurzum: die Zerstörung unserer Lebensräume, wären die Folge – und damit eine Welt großer Konflikte und Kriege um immer knappere Ressourcen, eine Welt voller Instabilität und Unordnung.

Die Lebensbedingungen der nächsten Generationen zum Maßstab der Entscheidungen heute machen

So muss es nicht kommen, so darf es nicht kommen. Wir können eine stabilere, eine menschlichere, eine sicherere Ordnung schaffen, wenn wir unser Denken und Handeln langfristiger orientieren, wenn wir lernen, politisch nicht in Jahren, sondern in Jahrzehnten zu denken. Für die Entscheidungen, die wir heute treffen, müssen wir die Lebensbedingungen und Lebensperspektiven der nächsten Generation zum aktuellen politischen Entscheidungsmaßstab machen. Dass die heutigen Wähler und die Parteien von heute die Lebensperspektiven und Lebensgrundlagen von künftigen Wählern zum Maßstab machen, ist alles andere als selbstverständlich. Es ist überaus anspruchsvoll und darin Ausdruck von demokratischer Reife. Aus dieser Perspektive der Verantwortung gegenüber den folgenden Generationen heute Politik zu machen, ist die vielleicht größte demokrati-

◁ Urban Areas auf der Expo 2010, Shanghai

sche Anstrengung unserer Zeit. Aber sie ist zwingend notwendig. Denn gerade das Phänomen des Klimawandels zeigt: Wir müssen jetzt die strukturellen Weichen für die Zukunft stellen. Wir müssen heute antizipierend Entscheidungen über Entwicklungen treffen, die teilweise erst in Jahrzehnten eintreten werden, aber nur durch Entscheidungen heute beeinflusst werden. Egal, wie wir uns entscheiden: Das Verhalten von heute hat irreversible Konsequenzen für die nächsten Jahrzehnte. Insbesondere in den Industrieländern müssen wir Fortschritt so gestalten, dass künftige Generationen weltweit nicht nur ausreichend mit Energie und Ressourcen versorgt werden, sondern dass für sie Spielräume zur gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Gestaltung bestehen bleiben. Heute geht es darum, die Prinzipien nachhaltiger Entwicklung umzusetzen. Diese Prinzipien sind Generationengerechtigkeit, mehr Lebensqualität, internationale Verantwortung und sozialer Zusammenhalt. Das müssen wir anpacken – mithilfe neuen Wissens, neuer Technologien und nicht zuletzt mithilfe neuer Kooperationen.

Nachhaltiges Wachstum durch technologischen Fortschritt

Im Mittelpunkt muss dabei eine Politik für Wachstum und Fortschritt stehen. Verzicht auf Wachstum ist nicht die Lösung der Probleme des (post-)industriellen Zeitalters. Das Grundprinzip der Moderne ist und bleibt Wachstum. Nur mit Wachstum bleiben wir zukunftsfähig. Nur so bleibt unsere Gesellschaft solidarisch, denn es kann nur das verteilt werden, was auch erwirtschaftet worden ist. Allerdings kommt es auf eine neue Art des Wachstums an, auf ein Wachstum, das sich vom Verbrauch endlicher natürlicher Ressourcen entkoppelt. Die große Chance liegt darin, von einer ressourcenverbrauchenden zu einer ressourcenschonenden Wirtschafts- und Lebensweise zu gelangen. Aber – und das ist entscheidend – das geht nicht mit weniger, sondern nur mit mehr technologischem und wirtschaftlichem Fortschritt. Mehr Lebensqualität für eine wachsende Weltbevölkerung werden wir nur mit technologischen Innovationen erreichen. Ressourcenverbrauch wird nicht durch Verzicht, sondern im Kern durch Entwicklung ressourcenschonender Technologien reduziert. Das Rad der Zivilisation zurückdrehen zu wollen, ist aussichtslos. Für eine Politik des Verzichts auf Wachstum gibt es nicht nur keine politischen Mehrheiten, sondern sie bietet auch keine Perspektive für eine stabile und humane Weltordnung. Es geht also darum, das Rad der Zivilisation durch die Entwicklung ressourcenschonender Technologien nach vorne zu drehen.

Es gibt keinen Grund, verzagt in die Zukunft zu schauen. Noch nie zuvor hat es eine solche technologische Innovationsdynamik für ein neues Zeitalter nachhaltiger Energien und Produkte gegeben: „Fliegende Kraftwerke sollen Windenergie ernten“, „Fenster verwandeln sich in Kraftwerke“, „Dehnbare Solarzellen schaffen eine neue Superhaut“, „Erster Solar-Wäschetrockner der Welt“, „Bakterien produzieren Kunststoff“, „Enzyme verwandeln Abfall in Rohstoffe“, „Strom auf dem Balkon selbst erzeugen“, „Hochhäuser werden zu Gewächshäusern“ – das sind nur einige Überschriften von Nachrichten aus der Zukunft, wie wir sie heute fast täglich wahrnehmen, wenn wir die Medien aufmerksam verfolgen. Sie beschreiben faszinierende Innovationen, die wie Science Fiction wirken und doch heute schon erforscht oder sogar in neue Verfahren und Produkte umgesetzt werden. Ich bin überzeugt: Die Propheten des Untergangs werden nicht Recht behalten. Aber eines ist auch gewiss: Ein Selbstläufer ist der Fortschritt nicht. Wir müssen alles dafür tun, die Chancen, die sich heute sowohl wirtschaftlich als auch technologisch und kulturell ergeben, auch wirklich zu ergreifen. Die Wohlstandsfrage des 21. Jahrhunderts wird darin liegen, wer es am intelligentesten schafft, mit immer weniger Einsatz von knappen, teuren Ressourcen, von knapper, teurer Energie zu produzieren. Darum entstehen mit den Energie- und Umwelttechnologien die Märkte der Zukunft. Das Weltmarktvolumen für Umwelt- und Energietechnologien umfasst heute schon rund zwei Billionen Euro. Es wird sich allein

in den nächsten zehn Jahren verdoppeln. Diejenigen, die sie anbieten, werden die Exportweltmeister der Zukunft sein. Diejenigen, die darin investieren, werden die Technologieführer der Zukunft sein. Diejenigen, die diese Märkte am stärksten nutzen, werden Wachstum, Arbeitsplätze und Wohlstand für ihre Kinder und Enkel schaffen und sichern.

Deutschland hat im internationalen Wettbewerb eine sehr gute Ausgangsposition: Wir haben mit rund 15 Prozent den relativ größten Weltmarktanteil an Umwelttechnologien und sind Exportweltmeister bei Umweltschutzgütern. Wir sind hier besonders innovativ: 23 Prozent aller vom Europäischen Patentamt erteilten Patente im Umwelt- und Energiesektor entfallen auf deutsche Unternehmen. Und die Umweltwirtschaft ist ein Jobmotor: Inzwischen sind rund zwei Mio. Arbeitsplätze in diesen Branchen entstanden (das sind knapp fünf Prozent aller Beschäftigten), davon allein 370.000 im Bereich der erneuerbaren Energien. Schätzungen rechnen bis 2020 für grüne Dienstleistungen mit rund 800.000 und bei der Energieeffizienz mit ca. 500.000 neuen Arbeitsplätzen. Deutschland hat also die besten Chancen, zum Vorreiter auf diesem Wachstumsmarkt zu werden. Wir müssen sowohl wirtschaftlich wie politisch alles dafür tun, dass es diese Chance auch wahrnimmt und nicht verspielt. Und wir müssen diese Chance heute nutzen, nicht erst in einigen Jahren. Jetzt werden die Karten neu gemischt, jetzt entscheidet sich, wer morgen vorangeht oder hinterherläuft. Und ich will, dass Deutschland vorangeht. Als führendes Industrieland haben wir dafür die besten Voraussetzungen.

Aufbruch in ein neues Energiezeitalter

Der Kern einer wachstumsorientierten Generationenpolitik ist der Aufbruch in ein neues Energiezeitalter. Denn die Energiefrage war immer der Kern wirtschaftlicher und industrieller Entwicklung. Das wird auch in Zukunft so sein. Mit dem Energiekonzept hat die Bundesregierung 2010 zum ersten Mal eine umfassende und langfristig orientierte Strategie für den Aufbruch in ein neues Energiezeitalter der erneuerbaren Energien und der Energieeffizienz vorgelegt. Ihre Ziele sind so ehrgeizig wie notwendig: Wir wollen 40 Prozent der Treibhausgasemissionen bis 2020 im Vergleich zu 1990 einsparen, bis 2020 den Anteil der erneuerbaren Energien an der Stromversorgung von heute 20 Prozent auf mindestens 35 Prozent steigern und den Primärenergieverbrauch bis 2050 halbieren. Wie dringlich dieser Aufbruch ist, hat uns die Nuklearkatastrophe im japanischen Fukushima vor knapp einem Jahr in eindrücklicher Weise vor Augen geführt. Sie ist ein Menetekel dafür, dass selbst das scheinbar geringste Restrisiko doch zum größten anzunehmenden Unfall und damit zu unabsehbaren Folgen für uns und die nach uns kommenden Generationen führen kann. Es ist damit zum Menetekel für das Ende des industriellen und atomaren Energiezeitalters geworden. Mit dem im Juni 2011 vom Deutschen Bundestag beschlossenen Gesetzespaket zur Energiewende hat die Politik daraus die Konsequenzen gezogen. Es verbindet den erstmals zeitlich klar festgelegten Ausstieg aus der wirtschaftlichen Nutzung der Atomenergie mit einem strategisch umfassenden Konzept für den Einstieg ins Zeitalter der erneuerbaren Energien und der Energieeffizienz. Diese Verbindung hat es so in Deutschland noch nicht gegeben. Sie schafft zum ersten Mal in der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland in dieser politischen und wirtschaftlichen Kernfrage einen politischen Konsens – einen Konsens, der tragfähig und dauerhaft ist und die Gesellschaft nicht länger spaltet. Er eröffnet auch die Chance, über das Verfahren zur ergebnisoffenen Suche eines Endlagers für hochradioaktive Abfälle ebenfalls einen Konsens zu erzielen. Seitdem arbeiten wir Schritt für Schritt daran, die beschlossenen Maßnahmen umzusetzen.

Die Energieversorgung der Zukunft

Die Energiewende bedeutet eine grundlegende Transformation hin zu einer völlig neuen Struktur der Energie-

versorgung. Das heißt erstens: Die erneuerbaren Energien werden stetig zum Hauptpfeiler der Energieversorgung ausgebaut. Bis 2050 soll ihr Anteil an der Stromversorgung mindestens bei 80 Prozent liegen. Das ist realistisch, wenn wir die Dynamik beibehalten, mit der wir es geschafft haben, ihren Anteil innerhalb der letzten zehn Jahre auf heute gut 20 Prozent zu verdreifachen. Damit geht zweitens einher, dass die Energieversorgung dezentraler wird, denn Photovoltaik, Windenergie an Land und Biomasse kommen aus den verschiedensten Quellen. Das schafft z. B. neue Chancen für Energiegenossenschaften, die sich kommunal gründen oder auch für energieautarke und regenerativ sich versorgende Städte. Die Energieversorgung wird damit drittens auch mittelständischer strukturiert sein. Wir werden als großes Industrieland weiterhin das Engagement großer Energieversorgungsunternehmen brauchen, aber es werden sich auch viel mehr Mittelständler dort engagieren. Die Energieversorgung wird viertens technologisch anspruchsvoller werden. Das betrifft nicht nur die konventionellen Technologien, die fossile Energieversorgung und die nukleare Energieversorgung. Es wird vielmehr ein permanenter technologischer Lernprozess und Innovationsprozess in unserem Land starten. Ein fünfter Punkt ist, dass die Energieversorgung sehr viel stärker durch die Verbraucher gesteuert werden wird, weil sie nicht mehr nur passive Abnehmer sein werden. Der Verbraucher wird in Zukunft mit intelligenten Zählern und intelligenten Leitungen selber bestimmen, wann er welchen Strom zu welchem Preis beziehen will. Wenn zum Beispiel Aluminiumhütten oder Kühlhäuser dann intensiv produzieren, wenn der Strom von den Anbietern preiswerter bereitgestellt wird, können Angebot und Nachfrage flexibler aufeinander abgestimmt werden. So können einerseits die Energiepreise stabil gehalten werden und zugleich wird die Autonomie des Verbrauchers erheblich gestärkt. Und sechstens: Wir werden unsere Energie stärker im eigenen Land produzieren. Das ist nicht zuletzt ein Gebot industriepolitischer Sicherheit. Denn die deutsche Wirtschaft ist im internationalen Vergleich in ihrer Produktion überdurchschnittlich abhängig von Energieimporten und damit besonders verwundbar bei steigenden Öl- und Gaspreisen. Wir müssen und wir werden also die Abhängigkeit vom Import und damit auch von (geo-)politischen Abhängigkeiten, aber auch die Volatilität der Preise reduzieren. Durch Energieeffizienz und den Ausbau der erneuerbaren Energien können wir die Abhängigkeit von Energieimporten um immerhin sieben Mrd. Euro jährlich vermindern. Wir werden darum den Energieimport aus dem Ausland durch eine Wertschöpfung in Deutschland ersetzen.

Es geht also um nichts weniger als eine grundlegend veränderte Energiestruktur: Mit den Erneuerbaren als Hauptquelle, mit dezentraleren Betreiberstrukturen, mit mehr Markt und Wettbewerb, mit intelligenten Netzen und Speichertechnologien und einem echten europäischen Stromnetz, um Strom aus erneuerbaren Energiequellen innerhalb Europas reibungslos transportieren zu können. In der Verbindung all dieser Elemente liegt das Revolutionäre der Energiewende. Das langfristige Ziel muss sein, dass Energieverbraucher wie Privathäuser, Fabriken und Fahrzeuge zugleich zu Energieerzeugern werden – und das miteinander verbunden in einem dezentralen und zugleich länderübergreifenden „Energie-Internet". Die Verbindung der Energiewende mit der „digitalen Revolution" ist der Schlüssel zu einer effizienten Infrastruktur aus intelligenten Netzen, Speichertechnologien und Verbrauchern, die zugleich Erzeuger sind.

Mit mehr Markt und Wettbewerb zu einer Infrastruktur regenerativer Energien

Diese Ziele sind keine Utopie. Wenn wir im Sinne der Sozialen Marktwirtschaft ordnungspolitisch die richtigen Weichen stellen, dann werden wir auf diesem Weg erfolgreich sein. Das heißt, die erneuerbaren Energien dynamisch auszubauen und dort zu fördern, wo sie besonders aussichtsreich sind – in Deutschland ist das insbesondere die Windenergie. Es heißt aber auch, die Förderung der Erneuerbaren zu vereinfachen, ihre Kosteneffizienz zu belohnen und sie vor allem stärker in den Markt zu integrieren. Der Erfolg des EEG ist also daran zu messen, dass es sich durch eine volle Integration der erneuerbaren Energien in den Markt selbst abschafft. Ein gutes Beispiel ist die Förderung des Solarstroms. Mit dem so genannten „atmenden Deckel" sinkt bei wachsendem Zubau automatisch und kontinuierlich die Vergütung. Und die Kostenbremse greift. Gegenüber 2008 wurden die Vergütungssätze für Photovoltaik nahezu halbiert. Trotz einem hohen Ausbautempos der erneuerbaren Energien bleibt damit auch die EEG-Umlage, die alle Stromkunden für den Ausbau der erneuerbaren Energien zahlen, nahezu stabil. Ein wichtiger Schritt auf diesem Weg hin zu mehr Markt und weniger Kosten ist, nicht mehr nur Prämien und Vergütungssätze für die Produktion zu bezahlen, sondern auch einen Anreiz zu geben, sich nach der Nachfrage zu richten. Die Marktprämie hat sich als Instrument auf diesem Weg bewährt. Mit ihr können Anbieter durch marktorientiertes Verhalten überdurchschnittliche Preise am Markt erzielen. Denn im Gegensatz zur starren Einspeisevergütung des EEG ist die optionale Marktprämie nicht kostendeckend. Aber weil der Strom von den Anlagenbetreibern direkt vermarktet wird, kommen die Markterlöse hinzu, sodass ein Umsatzplus erreicht werden kann, wenn – und das ist eben der Anreiz – die Einspeisung marktgerecht erfolgt. Beispielsweise kann eine Biogasanlage den produzierten Strom durch entsprechende Speichermöglichkeiten in geringerem Umfang in den Markt einspeisen, wenn der Börsenpreis niedrig ist, und umgekehrt dann mehr produzieren und einspeisen, wenn er wieder höher liegt.

Die große Herausforderung liegt darin, alle Elemente der Energiewende im Sinne eines Masterplans koordiniert in Angriff zu nehmen und gemeinsam mit den

Die große Herausforderung liegt darin, alle Elemente der Energiewende im Sinne eines Masterplans koordiniert in Angriff zu nehmen und gemeinsam mit den Bürgerinnen und Bürgern und den Unternehmen umzusetzen.

Bürgerinnen und Bürgern und den Unternehmen umzusetzen. Diese Aufgabe ist nicht zu unterschätzen. Wir müssen unsere Infrastruktur grundlegend modernisieren. Wir brauchen mehr Leitungen. Strom muss mit innovativen Technologien über weite Strecken ohne große Verluste transportiert werden können. Dazu müssen die Nord-Süd-Trassen ausgebaut und verbessert werden. Wir brauchen ein deutsches Overlay-Netz, das zukünftig Strom aus Offshore-Windparks im Norden in die Verbrauchszentren in der Mitte und im Süden Deutschlands transportiert. Und es kommt auch darauf an, den deutschen Strommarkt in den europäischen Verbund zu integrieren. All das planen wir mit einem „Zielnetz 2050". Wahr ist allerdings auch, dass es ganz ohne fossile Energieträger nicht gehen wird, um die volatile Energieerzeugung aus erneuerbaren Energien auszugleichen. Gas ist dabei aus Klimaschutzgründen weitaus besser als Kohle geeignet. Deshalb werden wir zunächst in den industriellen Stromnachfragezentren hocheffiziente, hochflexible Gas- und Dampfturbinenkraftwerke bauen, deren Investitionskosten im Vergleich zu anderen Kraftwerken sehr gering sind. Ihre Planungs- und Bauzeiträume sind überdies mit vier bis fünf Jahren sehr überschaubar. Sie sind überdies sehr effizient und werden direkt dort errichtet, wo die Nachfrage ist. Gaskraftwerke, die in Minutenschnelle hoch- und runtergefahren werden können, bilden damit den komplementären Kraftwerkspark zu der volatilen Stromeinspeisung durch die Erneuerbare-Energie-Anlagen.

Ohne eine massive Steigerung der Energieeffizienz geht es nicht

Aber es geht nicht nur um die Strukturen der Energieerzeugung und -versorgung. Die Energiewende läuft auf zwei Beinen. Und das andere Bein ist die Energienutzung, die Frage der Energieeffizienz. Hier müssen wir entscheidend besser werden, denn die intelligenteste Art des Umgangs mit Energie ist die, möglichst wenig davon zu benötigen und sie so sparsam und effizient wie möglich einzusetzen. Und wir müssen uns vergegenwärtigen, dass das eine Aufgabe ist, die jeden unmittelbar in seinem Alltag betrifft: 40 Prozent des Energiebedarfs entfallen allein auf unsere Gebäude, die immer noch zu viel Energie verschwenden. Allerdings eröffnet gerade die Sanierung unserer Wohnungen und Häuser auch besonders große wirtschaftliche Wachstumschancen. Hier liegt das vielleicht größte Konjunkturprogramm für unseren Mittelstand und unser Handwerk. Deshalb setzt die Bundesregierung erhebliche finanzielle Anreize für die Gebäudesanierung – denn jeder staatlich investierte Euro erzeugt Investitionen mit dem Faktor 8. Mehr Energieeffizienz heißt aber auch, den Endenergieverbrauch des Verkehrs bis 2020 um zehn Prozent und bis 2050 um rund 40 Prozent zu senken: Sechs Mio. Elektrofahrzeuge sollen 2030 auf Deutschlands Straßen fahren – gespeist mit Strom aus Sonne, Wind, Biomasse und Wasser durch Batterien, die zugleich zur Speicherung erneuerbaren Stroms dienen.

Das Ziel muss sein, Deutschland zu einer der effizientesten Volkswirtschaften der Welt zu machen. Dafür brauchen wir nicht nur finanzielle Anreize, sondern auch hohe und verbindliche Effizienzstandards. Der starke innovative Impuls solcher Standards ist unbestreitbar: Dass die USA heute technologisch bei Fahrzeugen, Kraftwerken und Haushaltsgeräten hinter Deutschland rangieren, liegt wesentlich daran, dass diese Effizienzstandards dort fehlen. Deshalb brauchen wir anspruchsvolle Energieeffizienzrichtlinien wie die aktuelle Richtlinie der EU-Kommission, gerade weil wir nicht nur energieeffizienter werden, sondern auch unsere Innovationsfähigkeit und Technologieführerschaft behaupten wollen.

Viele werden sich nun fragen: Ist das nicht alles viel zu ambitioniert und vor allem viel zu teuer? Belasten wir damit nicht unsere Kinder und Enkel mehr, als dass wir ihnen damit nützen. Ich bin vom Gegenteil überzeugt. Wir könnten natürlich so weitermachen. Wir könnten auf Investitionen verzichten. Doch wer heute den Investitionsaufwand dafür scheut, der mag die nächsten fünf oder zehn Jahre Kosten sparen, aber er wird in den

nächsten 10, 20 oder 30 Jahren nicht mehr zum Gewinner des Wettbewerbs um Wohlstand und Wachstum zählen. Deshalb dürfen wir die zweifelsohne hohen Aufwendungen für die Energiewende nicht nur als volkswirtschaftliche Kosten sehen, sondern müssen sie als langfristige Investitionen in Wachstum begreifen. Auch das ist ein entscheidender Aspekt von Generationenpolitik.

Ressourcen- und Rohstoffeffizienz werden über die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen entscheiden

Wie wichtig eine langfristigere Entscheidungsperspektive gerade in der Wirtschaft ist, zeigt sich besonders deutlich an einem weiteren Aspekt des Wandels zu einer nachhaltigen Wirtschaftsweise: Fast alle Experten sind sich heute darin einig, dass die Material- und Ressourceneffizienz in Zukunft für Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen entscheidend sein wird. Insgesamt werden in Deutschland jährlich Materialien im Wert von rund einer halben Billion Euro verarbeitet. Dabei haben wir im deutschen produzierenden Gewerbe einen durchschnittlichen Materialkostenanteil von ca. 45 Prozent – bei einem Kostenanteil für Löhne von ca. 18 Prozent. Und der Kampf um unsere natürlichen Rohstoffe und Ressourcen wird immer härter. 2010 sind bei uns die Rohstoffpreise in Deutschland um 40 Prozent gestiegen. 2011 war das teuerste Öljahr in der Geschichte. Und es gibt kaum Anzeichen dafür, dass die Preise angesichts weltweit steigender Nachfrage wieder sinken werden. Aber es geht nicht nur um Preise, es geht vor allem um Verfügbarkeit. Wir wollen Industrieland bleiben. Wir brauchen dringend Mengenmetalle wie Eisen, Stahl, Aluminium oder Kupfer. Hightech-Produkte erfordern Technologie- und Edelmetalle wie seltene Erden, Indium, Lithium, Tantal oder Gold. Aber wir erleben Versorgungsengpässe, auch durch Exportbeschränkungen, etwa bei seltenen Erden. Deutschland ist als rohstoffarmes Land durch seine Importabhängigkeit verwundbar. Ein intelligenter Umgang mit dem Rohstoffbedarf in der Produktion und ein intelligenter Einsatz von Rohstoffen aus dem Recycling werden damit zu einer Kernfrage für wirtschaftliche Effizienz und Wettbewerbsfähigkeit. So enthält beispielsweise eine Tonne Handyschrott 60-mal mehr Gold als eine Tonne Golderz. Oder wenn wir beispielsweise recyceltes Kupfer statt neu abgebautem Kupfer nutzen, sparen wir 50 Prozent Energie, 100 Prozent Schwefelsäure und 50 Prozent Schlacke ein. Die Deutsche Materialeffizienzagentur geht davon aus, dass Unternehmen durch effizientere Verfahren und Abläufe ca. 20 Prozent an Materialkosten einsparen könnten. Und: Die nötigen Investitionen amortisieren sich in aller Regel über sehr kurze Zeiträume von sechs Monaten bis zwei Jahren. Die Rohstoffquelle unseres Landes ist unser Technologievorsprung. Damit haben wir schon viel erreicht, worauf wir stolz sein können. In den letzten zwanzig Jahren ist die Rohstoffproduktivität der deutschen Wirtschaft um beeindruckende rund 47 Prozent gestiegen! Und nach Erhebung der Statistiker ging der Rohstoffverbrauch zwischen 2000 und 2010 sogar um rund elf Prozent zurück. Auf diesen Leistungen können wir aufbauen. Um dies zu unterstützen, wird die Bundesregierung ein nationales Ressourceneffizienzprogramm verabschieden, das die Wirtschaft auf dem Weg zu einer echten Kreislaufwirtschaft unterstützt – für jeden Schritt in der Wertschöpfungskette. Es gibt bisher kaum ein Land, das ein solch umfassendes nationales Programm zur Ressourceneffizienz entwickelt hat.

Deutschland ist international Vorreiter auf dem Weg zu einer „Green Economy“

Deutschland zeigt damit, dass wir Vorreiter sein wollen auf dem Weg zu einer Wirtschaft, die aus ökonomischen wie ökologischen Gründen Emissionen reduziert, Stoffkreisläufe schließt und konsequent auf Effizienz und erneuerbare Energien setzt. In den Investitionen in mehr Ressourceneffizienz, in die erneuerbaren Ener-

gien, in „intelligente“ und länderübergreifende Netze, in mehr Energieeffizienz in unseren Gebäuden und in neue Formen ressourcenschonender Mobilität liegt die größte Modernisierungschance unserer Wirtschaft zu Beginn des 21. Jahrhunderts. Das Know-how dafür ist da, um diesen neuen Wachstumszyklus anzuführen und diese führende Stellung gegenüber mächtigen Konkurrenten wie China zu behaupten. Eine der größten Gefahren der Finanzkrise liegt darin, dass zu wenig Kapital für die notwendigen Investitionen bereitgestellt wird. Hier liegt eine der wichtigsten Aufgaben für die Banken, die gerade kleineren und mittleren Unternehmen mehr Wagniskapital zur Verfügung stellen müssen. Wir brauchen sie, damit neues Wachstum entsteht und damit eine wesentliche Ursache der Krise bekämpft werden kann.

Meine Vision für die nächsten zwei Jahrzehnte ist: 2030 sind neue Leitmärkte für Umwelt- und Effizienztechnologien entstanden und klassische Wirtschaftszweige durch Umweltinnovationen transformiert worden. Deutschland ist auf dem Weg zu einer emissionsarmen Wirtschaft weit vorangekommen. Die deutsche Wirtschaft ist durch eine sehr viel höhere Energie- und Ressourceneffizienz weitaus weniger abhängig von Rohstoff- und Energieimporten und damit noch wettbewerbsfähiger geworden. Deutschland ist in den wichtigsten Energie- und Umwelttechnologien ein hoch innovativer Technologie- und Marktführer. Die Energie- und Umwelttechnologien sind zum maßgeblichen Motor des Strukturwandels in Deutschland geworden. Dadurch sind Hunderttausende zusätzliche Arbeitsplätze entstanden. Deutschland hat sich zu einer „Green Economy“ entwickelt und als führende Exportnation in besonderem Maße von der Transformation der Weltwirtschaft profitiert. Deutschland ist zu einer der effizientesten Volkswirtschaften der Welt geworden und hat damit auch einen wichtigen Beitrag zur Bekämpfung des Klimawandels geleistet.

Die Energiewende ist ein großes nationales Gemeinschaftsprojekt

Die Energiewende ist kein Projekt der nächsten Jahre, sondern ein Projekt der nächsten Jahrzehnte, ein großes nationales Gemeinschafts- und Generationenprojekt. Es ist vor allem ein Projekt der Bürgerinnen und Bürger, die gewillt sind, ihren Beitrag dazu zu leisten, ja es ist die Chance, Bürgerbeteiligung und Demokratie in unserem Land zu stärken. Entscheidend dafür ist, dass Planungen zusammen mit den Menschen vor Ort gemacht werden, nicht gegen sie! Gemeinsam zu planen und zu entscheiden, ist das politische Leitbild der Energiewende. Die Gesellschaft ist dazu bereit – von den Energiegenossenschaften, die sich kommunal gründen, von energieautarken und regenerativ sich versorgenden Städten, von den Investitionen, die von neuen mittelständischen Unternehmen ausgehen, über die Faszination unserer Ingenieure, sich den neuen technologischen Herausforderungen zu stellen, bis hin zu dem gesellschaftlichen und parteiübergreifenden Konsens, den wir in dieser Frage erreicht haben. Hier liegt eine große Chance für unsere Gesellschaft, zusammenzukommen, etwas zu leisten und ein Beispiel zu geben, dass diese Energiewende erstmalig in einem führenden, großen, hochtechnologischen Industrieland gelingt. Es ist die Chance, auf der Basis von ethischer Fundierung und technologischer Modernisierung und Innovation in einem Industrieland ein neues Verständnis von Wachstum und Fortschritt zu praktizieren. Damit geht Deutschland keinen Sonderweg, sondern kann international zum Modell für die Verbindung von Wachstum, Ressourcenschonung, technologischen Innovationen und Nachhaltigkeit werden. Hier liegt die Zukunft – made in Germany.

Gunter Dunkel und Karin Meibeyer

Herkulesaufgabe Energiewende

Unser Energiebedarf steigt mit wachsender Dynamik: Der erwartete Bevölkerungszuwachs auf neun Mrd. Menschen sowie die Industrialisierung der Schwellenländer lassen eine Verdoppelung der globalen Energienachfrage bis 2050 erwarten. Der Blick in den BP-World Energy Bericht zeigt, dass die weltweite Energienachfrage in 2010 um 5,6 Prozent stieg, während sich der globale CO_2-Ausstoß sogar um 5,8 Prozent erhöhte. Dem Ziel, den Anstieg der Erdtemperatur um mehr als 2 °C gegenüber dem vorindustriellen Zeitalter zu verhindern, läuft dies klar entgegen. Deutlich wird, dass die Sicherung der Energieversorgung sowie die Problematik des Klimawandels nicht an Brisanz verloren haben. Auch die Marktseite spiegelt das Szenario: Der Ölpreis hat sich seit dem Tief von USD 35/Barrel in Q1/2009 auf bis zu USD 127/Barrel vervielfacht. Dabei ist die zunehmende Verteuerung der fossilen Brennstoffe durch ihre Endlichkeit vorgezeichnet, was zu der verstärkten internationalen Nutzung CO_2-freier Technologien bei der Energie- und Stromerzeugung führt.

In Europa sollen die Kapazitäten zur Energie- und Stromerzeugung bis 2050 um rund 60 Prozent gesteigert werden. Zum einen gilt es, das volkswirtschaftliche Wachstum zu sichern. Zum anderen soll der CO_2-Emissionsausstoß verringert werden – nicht zuletzt, um weiteren volkswirtschaftlichen Schaden zu vermeiden. Dem Einsatz neuer Technologien zur Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien kommt dabei eine übergeordnete Rolle zu. Die Ereignisse um das japanische Atomkraftwerk Fukushima haben zu einer veränderten Risikoeinschätzung bei der Nutzung der Kernenergie geführt. Dies mündete in Deutschland darin, dass bis zum Ende des Jahres 2022 der vollständige Ausstieg aus der Stromerzeugung aus Kernenergie vollzogen sein soll. Zugleich soll der Anteil des regenerativ erzeugten Stroms am deutschen Strommix von 17 Prozent in 2010 auf mindestens 35 Prozent in 2020 sowie auf mindestens 50 Prozent bis 2030 gesteigert werden. Diese Zielsetzung erfordert den Umbau des bisherigen Energieversorgungssystems in Deutschland, was angesichts des kurzen Zeithorizonts durchaus als herausfordernd bezeichnet werden kann: Bis zum Jahresende 2022 sind Stromerzeugungskapazitäten in Höhe von rund 21 Gigawatt (GW) (Gesamtkapazität der 17 Kernkraftwerke) zu substituieren. Vorrangig sollen die Ersatzkapazitäten aus dem Bereich der erneuerbaren Energien eingesetzt werden, die mit ihrer Form der Stromerzeugung jedoch über ein anderes Leistungsprofil verfügen als die fossile Stromerzeugung.

Offshore-Windkrafterzeugung bei der Energiewende von besonderer Bedeutung

Im Sommer 2011 wurde in Deutschland ein Gesetzespaket zur Umsetzung der Energiewende verabschiedet. Dieses rückt die Windkrafterzeugung auf dem Meer (offshore) besonders in den Fokus. Offshore-Windparks werden in der Regel in Größenordnungen ab 400 Megawatt (MW) mit über 100 Windenergieanlagen zu jeweils 3,6 MW- oder 5 MW-Turbinen geplant. Es handelt sich damit um Großkraftwerksstrukturen. Die Windstromproduktion auf dem Meer ist allerdings deutlich herausfordernder als die Windenergieerzeugung an Land: So müssen in der deutschen Nordsee die Offshore-Windanlagen aufgrund des Naturschutzgebietes Wattenmeer weit von der Küste entfernt errichtet werden, was mit Wassertiefen von 40 Metern einhergeht. Die Planungs-, Auslegungs- und Errichtungserfordernisse sind mit zunehmender Distanz vom Festland (bis 150 Kilometer), großen Wassertiefen (bis 40 Meter) sowie widrigen Witterungsverhältnissen mit entsprechendem Wellengang sehr komplex. So können allein die aufwändigen Planungs- und Genehmigungsverfahren zu Realisierungszeiten von bis zu zehn Jahren bis zur Aufnahme der Baumaßnahmen führen. Weiterhin müssen die eingesetzten Materialien und Technologien bei Windenergieanlagen, Fundamenten, Komponenten und Anschlüssen extremen Ansprüchen über eine Lebensdauer von über 20 Jahren genügen. Gewicht und Größe der Anlagen haben Auswirkungen auf Transport, Installation und Wartung. Weiterhin bedürfen Errichtungs- und Baumaßnahmen von Offshore-Windparks einer eigenen Infrastruktur: So werden spezielle Schiffe zum Aufstellen der Windanlagen oder zur Kabelverlegung gebraucht, ebenso wie qualifiziertes Personal und Häfen erforderlich sind, die

◁ Herkules, Wien

den besonderen Erfordernissen entsprechen müssen. Die Bau-, Inbetriebnahme- und Betriebsrisiken bei Offshore-Windparks gilt es zu identifizieren und zu steuern, damit Planungs- und Investitionssicherheit in ausreichendem Maße besteht.

Bei Technologie, Größenwachstum und Herstellungskosten der Windenergieanlagen blickt die Windindustrie bereits auf deutliche Fortschritte zurück. Dennoch sind für die Installation von 1 MW Offshore-Nennleistung Investitionskosten von 3,5 bis 4 Mio. Euro zu veranschlagen, zumal es erst geringe Erfahrungen mit dieser noch jungen Technologie gibt. Allerdings verspricht die Windstromerzeugung offshore mit dem höheren, gleichmäßigeren und besser prognostizierbaren Windaufkommen auf dem Meer (jährlich ca. 4.000 Volllaststunden gg. 2.000 Volllaststunden onshore) sowie seiner Großkraftwerksstruktur einen nennenswerten Beitrag zur deutschen Stromversorgung zu liefern. Mit drei bereits betriebenen Offshore-Windparks steht Deutschland noch am Anfang seiner Entwicklung. Die Errichtung von Offshore-Projekten in der deutschen Nord- und Ostsee steckt mit den größeren Wassertiefen die technologischen und somit auch finanziellen Hürden im Vergleich zu britischen Offshore-Windparks höher. So sind in deutschen Gewässern derzeit rund 200 MW Offshore-Windkraftleistung am Netz. Das Konzept zur Energiewende unterstellt zur Stromversorgung in Deutschland allerdings die Errichtung einer Offshore-Windkraftleistung von zehn GW bis Ende 2020, sodass eine Beschleunigung der Ausbaufortschritte u.a. durch Straffungen und Überarbeitungen der Genehmigungsverfahren geboten scheint.

Eine besondere Herausforderung bei der Nutzung der Offshore-Windtechnologie besteht in der Stromübertragung. Mit der Errichtung von Windenergieanlagen auf hoher See werden hohe Investitionen in Umspann- und Konverterplattformen notwendig. Die Anbindung der Offshore-Projekte erfolgt über eine unterseeische Übertragung, wodurch die neue Verlegung von Seekabeln bis zur Küste erforderlich ist. Auch hier gestalten sich die Genehmigungsverfahren schwierig und zeitaufwändiger als vorgesehen, was die Zeitpläne zur Realisierung der geplanten Offshore-Windparks gefährdet. An Land ist die möglichst küstennahe Einspeisung in das Höchstspannungsnetz sinnvoll. Der Offshore-Windstrom wird nicht vollumfänglich in Norddeutschland gebraucht werden, sondern muss zu weiter entfernt liegenden Verbrauchsschwerpunkten in Süddeutschland oder Speicherkapazitäten wie Pumpspeicherkraftwerken (Alpen, Norwegen) übertragen werden. Der Ausbau der 380-Kilovolt-Höchstspannungsfernleitungen mit Leitungslängen von 200 bis 500 Kilometern ist insofern wichtig, um den Offshore-Windstrom auch transportieren zu können.

Windstromerzeugung an Land bereits kostengünstig

Mit den günstigsten Stromerzeugungskosten unter den erneuerbaren Energien von teilweise unter 8 Cent pro Kilowattstunde trägt die Windstromerzeugung an Land (onshore) Ende 2011 in Deutschland bereits acht Prozent zum Strommix bei. Der Windkraftausbau in Deutschland ist geografisch zersplittert, was auf regional unterschiedliche Windaufkommen, topografische Gegebenheiten, unterschiedliche Verstädterungsgrade und Ausbauziele zurückzuführen ist. Ein Schwerpunkt der in Deutschland installierten Windkraftleistung von rd. 29 GW per Ende 2011 liegt entsprechend den sehr guten Windbedingungen in Norddeutschland. Das Energiekonzept der Bundesregierung sieht für die Windstromerzeugung onshore ein Ausbauziel bis 2020 auf rund 36 GW vor. Dieses wird aber von der Summe der Errichtungsziele der einzelnen Bundesländer von 68 GW klar überboten. In den ambitionierteren Zielsetzungen zeigt sich, dass Gemeinden und Kommunen zunehmend die Chancen und wirtschaftlichen Potenziale der regionalen Stromerzeugung erkennen.

Die Anzahl freier Standorte zur Windstromerzeugung ist angesichts des bereits hohen Windkraftausbaus gerade in Norddeutschland begrenzt. Potenzial zur zusätzlichen Windenergieerzeugung besteht hier aber an

Der frühzeitige Windkraftausbau hat zum Entstehen einer breiten Windindustrie, insbesondere in Norddeutschland, geführt.

bereits genutzten Windenergiestandorten: Über Repowering-Maßnahmen, d. h. den Austausch älterer, leistungsschwächerer Windkraftanlagen gegen leistungsfähigere mit mehrfacher Nennleistung kann die Windstromerzeugung erheblich erhöht werden. Mit steigender Leistung der neuen Windenergieanlagen, Technologiefortschritten und sinkenden Preisen wird das Repowering zunehmend lukrativ: Bei einer gleichbleibenden Anzahl installierter Anlagen wird ein Mehrfaches an Windstrom geerntet, ohne dass zusätzliche Standorte benötigt werden. Besondere Bedeutung haben Repowering-Maßnahmen in Regionen wie Niedersachsen, die über eine hohe Dichte an älteren Anlagen mit geringerer Leistung verfügen.

Der Ausweis neuer Eignungsflächen zur Windkraftnutzung ist in Süddeutschland besonders interessant, da der Süden bislang nur über eine geringere Windkraftnutzung verfügt. Gerade in dieser energiebedarfsintensiven Region befinden sich mehrere Kernkraftwerke, sodass der Bedarf nach Ersatzkapazitäten hier besonders hoch ist. Zur Förderung der Windkraftausbauaktivitäten wurden auf Länderebene verschiedene Maßnahmen zum Abbau administrativer und baurechtlicher Hürden wie z. B. Höhen- und Abstandsbeschränkungen eingeleitet. Nunmehr können auch Forstflächen zur Errichtung von Windenergieanlagen herangezogen werden. Mittels Windenergieanlagen mit einer Nabenhöhe von über 100 Metern können größere Höhen mit ihrem stärkeren und gleichmäßigeren Windaufkommen genutzt werden. Forstflächen verfügen darüber hinaus über den Vorteil, von weniger Bürgerwiderstand betroffen zu sein. Denn trotz der in der Breite gewünschten Energiewende hemmen Widerstände von Anwohnern weiterhin den Ausbau der Windkraftnutzung. Im vergangenen Jahr wurde der Windkraftausbau onshore mit einer neu installierten Kapazität von 2.086 MW im Vergleich zum Vorjahr um 40 Prozent gesteigert. Dieser Zuwachs zeigt, dass mit der Verabschiedung des überarbeiteten Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) zur Jahresmitte 2011 die zwischenzeitlich beeinträchtigte Investitionssicherheit wieder hergestellt werden konnte. Mit dem „Aktionsplan Energiewende" leistet die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) seit Jahresbeginn 2012 über Finanzierungserleichterungen weitere Unterstützung, wovon der Windkraftausbau onshore ebenfalls profitieren sollte.

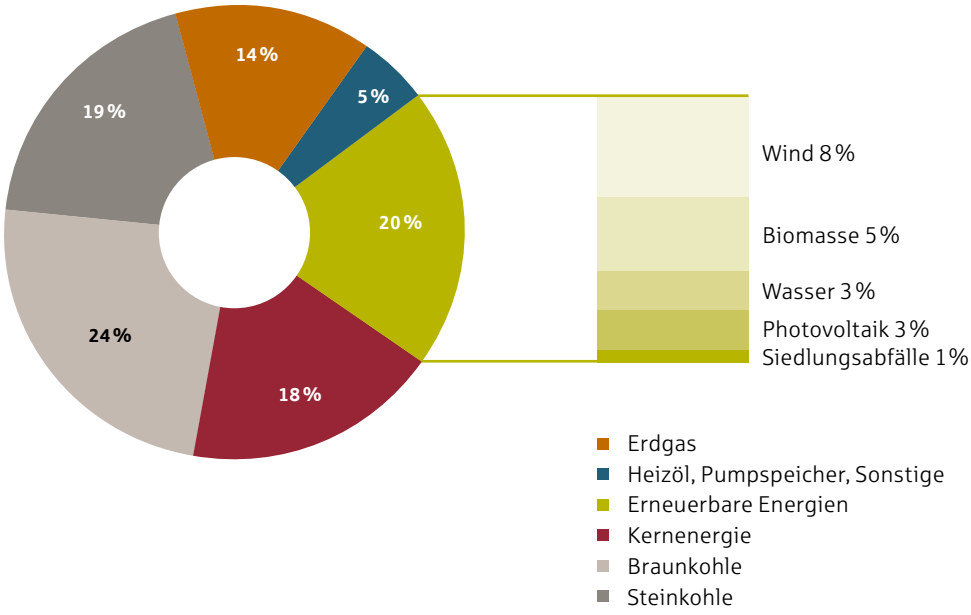
Der frühzeitige Windkraftausbau in Deutschland hat gleichzeitig zum Entstehen einer breiten Windindustrie, insbesondere in Norddeutschland, mit rund 96.000 Arbeitsplätzen (Ende 2010) geführt. Damit konzentrieren sich in Norddeutschland Unternehmen mit jahrzehntelanger Expertise sowohl bei der Turbinenherstellung als auch bei der Windkraftnutzung. Hohe Technologiefortschritte, Kostensenkungen und Effizienzfortschritte haben zu einer Internationalisierung der Geschäftstätigkeiten der Windenergie-Unternehmen geführt. Von den Wachstumsaussichten sowohl durch die Energiewende als auch den internationalen Windkraftausbau[1] sollte die Windkraftindustrie ebenso wie ihre Zulieferunternehmen deutlich profitieren.

Biomasse trug 2011 fünf Prozent zur Stromerzeugung bei

In 2011 war die Stromerzeugung aus Biomasse mit fünf Prozent die zweitstärkste Säule der regenerativen Stromerzeugung in Deutschland. Die organischen Verbindungen finden darüber hinaus Verwendung als Ersatzkraftstoff (Biodiesel, Bioethanol) oder als Wärmelieferant in Industrie und Haushalten. Besondere Bedeutung kommt der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) zu: Bei der Verbrennung von Bio-, Klär- oder Deponiegasen in Blockheizkraftwerken wird durch die gleichzeitige Erzeugung von Elektrizität und Wärme eine höhere Effizienz und damit bessere Klimabilanz sowie eine größere regionale Unabhängigkeit erreicht. Einsatzstoffe können neben Energiepflanzen wie Mais, Raps und Rüben oder auch Reststoffe wie Gülle, Stroh oder Garten-/Holz-

[1] Quelle: Die European Wind Energy Association (EWEA) erwartet einen Anstieg der europaweit installierten Leistung auf 230 Gigawatt bis 2020.

Abbildung 1: Zusammensetzung des deutschen Strommix 2011



Quellen: Bundesumweltministerium, NORD/LB Research

abfälle sein. Die Förderung der Stromerzeugung aus Biomasse wurde im EEG 2012 nicht zuletzt auch aufgrund des verstärkten Flächenverbrauchs durch den Maisanbau zurückgefahren. Eine Konkurrenz mit der Nahrungsmittelerzeugung bei der Nutzung von Ackerflächen soll vermieden werden. Aus der Speicherbarkeit des Einsatzstoffes Biomasse resultiert ein Vorteil: Im Gegensatz zur Solar- und Windenergienutzung, die von der Witterung (Windaufkommen/Sonneneinstrahlung) abhängig sind, kann die Stromerzeugung aus Biomasse bedarfsgerecht gesteuert erfolgen. Als Ausbauziel für die Stromerzeugung aus Biomasse ist im Nationalen Allokationsplan eine Kapazität von 8,8 GW (Ende 2010: 3,9 GW) bis 2020 vorgesehen.

Photovoltaik als dritte Säule der Stromerzeugung aus regenerativen Energien

Die Photovoltaik (PV) trug 2011 mit einer Solarstromproduktion von über 19,5 Terrawattstunden (TWh) rund drei Prozent zur Stromversorgung in Deutschland bei. Laut Netzagentur wurde in 2011 eine Kapazität von ca. 7,5 GW (rd. 250.000 Anlagen) neu installiert, wodurch sich die errichtete Gesamtleistung auf 24,7 GW summiert. Die Ausbauentwicklung auf dem weltweit größten Solarmarkt Deutschland wurde von attraktiven EEG-Einspeisevergütungen bei gleichzeitig starken Preisrückgängen bei den Solarmodulen getrieben. Indem sich die Preise für Solaranlagen in den vergangenen Jahren jeweils schneller als die EEG-Förderungsbeträge zurückentwickelten, hatten die Bemühungen zum Abbremsen der Ausbaudynamik in Deutschland wenig Erfolg. Der Preiseinbruch bei Solarmodulen von über 60 Prozent in den vergangenen fünf Jahren hatte einen seiner Ursprünge in der Finanzkrise 2008: Der Preisverfall beim Vorprodukt Silizium sowie die veränderte Industrie- und Energiepolitik Chinas führten zu einem hohen internationalen Kapazitätsaufbau, vor allem in China. In der Folge stieg der Wettbewerbsdruck insbesondere auf dem weltweit attraktivsten Solarmarkt Deutschland und führte zu harten Preiskämpfen und -rückgängen. Beschleunigt wurde die Entwicklung weiterhin durch die gesetzlich fixierten Anpassungstermine der EEG-Vergütungssätze, zu welchen die Einspeisevergütungen jeweils reduziert wurden. Entsprechend waren ausgeprägte „Zubauspitzen" vor den jeweiligen Anpassungsterminen zu verzeichnen. In der Folge schlug der Solarzubau in Deutschland alljährlich die Erwartungen. Der Solarboom mit den fallenden Solarmodulpreisen beschleunigte allerdings gleichzeitig den gewünschten Rückgang der Stromerzeugungskosten aus Photovoltaik-Anlagen. Damit wurde das Erreichen der Wettbewerbsfähigkeit von Photovoltaik-Strom mit herkömmlich erzeugtem Strom deutlich befördert. Mit der zum 1. April 2012 vorgenommenen Kürzung der PV-Vergütungssätze dürften die Haushaltsstromtarife bereits unterschritten werden, wodurch eine stärkere Eigennutzung des PV-Stroms zu erwarten ist.

Regenerative Energieerzeugung gehorcht anderen Gesetzmäßigkeiten als die fossile

Der hohe Zubau an regenerativen Energieanlagen (Wind-, Solar- und Biomasseanlagen) stellt veränderte Anforderungen an unser zentral ausgerichtetes Energieversorgungssystem. Im Ursprung ist unser Energiesystem durch die regionale Nähe von Energieerzeugung und -verbrauch geprägt, mit den sich daraus ableitenden Anforderungen an das Übertragungs- und Transportsystem für den Strom. Die Nutzung regenerativer Energieträger Wind, Sonne, Biomasse oder Wasser ist hingegen entsprechend ihrem regionalen Aufkommen dezentral angelegt. Insofern treffen hier zwei unterschiedliche Systeme aufeinander: Es gilt, dezentrale Stromkapazitäten in hohem Umfang in ein zentral konzipiertes System aufzunehmen und zu integrieren. Eine Herausforderung liegt darin, das Energieversorgungssystem dergestalt umzubauen, dass zu keinem Zeitpunkt die Leistungsfähigkeit beeinträchtigt ist. Dabei verändert sich das Anforderungsprofil deutlich: Mit der Vielzahl dezentraler Einspeisequellen muss der erzeugte Strom an immens vielen Orten eingesammelt werden und weit höhere Distanzen zurücklegen, um an den Verbrauchsort zu gelangen. Die Stromerzeugung aus Wind und Sonne erfolgt daneben in Abhängigkeit vom Wind- und Solaraufkommen, ist also fluktuierend und gehorcht nicht dem Bedarf. Daraus resultiert zum einen die Notwendigkeit der Speicherung, wenn eine maximale Nutzung der Ressourcen angestrebt wird. Zum anderen ist das Strommarktgefüge (mit Strombereitstellung und Preisfindung) bislang auf die bedarfsabhängige Regelung der Stromerzeugung abgestellt. Indem dies bei der Stromerzeugung aus Wind und Sonne derzeit nicht möglich ist, gestaltet sich die Einbindung der nicht stetig Strom erzeugenden Kapazitäten schwierig bzw. erfordert eine Überarbeitung des Strommarktdesigns.

Erhöhte Anforderungen an das Stromübertragungsnetz

Aufgrund physikalischer Gegebenheiten müssen sich Stromnachfrage und -angebot im Netz ausgleichen. Entsprechend kann das Stromnetz keine beliebigen Mengen Strom aufnehmen, sodass die Stromerzeugung im Energiesystem bedarfsabhängig erfolgen muss. Indem die fluktuierende Stromerzeugung aus Wind und Sonne bislang kaum steuerbar ist, stellt der nicht stetige Stromzufluss, der zumal dezentral eingespeist wird, erhebliche Anforderungen an das Transport- und Übermittlungssystem. Gerade das Verteilnetz (Nieder-, Mittel-, Hochspannung auf 110-kV-Ebene) wird durch die dezentrale Einspeisung von Wind- und Photovoltaikstrom über die Maßen beansprucht. Das zeigt sich seit Jahren in dem Erfordernis, Wind- und Solaranlagen abzuregeln, mit der Folge eines Ausfalls von erzeugtem Wind- und Solarstrom im dreistelligen Gigawattstundenbereich.

Das Übertragungsnetz (Hoch- und Höchstspannung auf 380-kV-Ebene) ist hingegen nicht für die großen Mengen des sich über lange Distanzen erstreckenden Transports des Offshore-Windstroms konzipiert. Immerhin muss z. B. der Strom der Offshore-Windparks von den deutschen Küsten im Norden in den industriestarken Süden bzw. aus dem windstarken Ostdeutschland in das verbrauchsstarke Westdeutschland transportiert werden. Zur angestrebten Ausweitung der Stromerzeugung aus regenerativen Energien ist das Stromnetz den Erfordernissen der dezentralen Stromeinspeisung anzupassen. Dabei soll sich die Verstärkung des Verteilnetzes auf 200.000 bis 380.000 km[2] belaufen. Laut dena (Deutsche Energie-Agentur) besteht beim Übertragungsnetz ein zusätzlicher Bedarf von bis zu 3.600 Kilometer Höchstspannungsleitungen bis 2020. Planungsseitig soll das neue Gefüge für den erforderlichen Netzausbau Ende 2012 abgeschlossen sein. Die sich anschließenden Umsetzungs- und Baumaßnahmen müssen dann unter zeitlichem Hochdruck erfolgen.

Mit der Stromübertragung des Offshore-Windstroms vom Meer ans Land wird Neuland betreten: Einmal sind die technologischen Herausforderungen (Witterungsverhältnisse, Ablaufplanung, erforderliche Infrastruktur wie Errichter-/Kabelverlegungsschiffe) bei der Kabelverlegung außerordentlich komplex. Aber auch hinsichtlich der von den Netzbetreibern zu verantwortenden Offshore-Windparkanbindungen gibt es offene Fragen (Genehmigungen, Finanzierungen), die schneller Klärung bedürfen, damit es nicht zu längeren Verspätungen bei der Anbindung von Offshore-Windparks kommt. Lange Planungszeiten sowie Bevölkerungswiderstände machen auch den Netzausbau onshore zu einem anspruchsvollen Unterfangen. Allerdings zielt die Verabschiedung von Beschleunigungsgesetzen und Verkürzungen der Planungsverfahren auf die Straffung der Netzausbauaktivitäten ab, um Einbußen bei der Planungs- und Investitionssicherheit zu vermeiden.

Effiziente Speicherung erforderlich

Die Beanspruchung des Stromnetzes ist abhängig von den Speichermöglichkeiten des erzeugten Stroms. Im bisherigen Stromversorgungssystem mit der vergleichsweise einfachen Regelung der Stromerzeugung wurde nur eine geringe Notwendigkeit für Speicherkapazitäten (aktuelle Reichweite unter einer Stunde zur Deckung des gesamten deutschen Strombedarfs) gesehen. Bei der angestrebten Ausweitung einer fluktuierenden Stromerzeugung kommt man aber um eine umfangreiche, effiziente Stromspeicherung nicht herum. Zum einen gilt es, Abschaltungen von Wind-/Solarstromaggregaten und damit Stromverluste aufgrund von Netzüberlastungen zu verhindern. Zum anderen können Speicherungskapa-

[2] Quelle: Meldung des Bundesverbands der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW) aus März 2011.

zitäten das Netzmanagement unterstützen und damit der Sicherung der Stromversorgung dienen.

Aufgrund des in Deutschland frühen Forschungsinteresses an umweltpolitischen Themen wurden bereits Ergebnisse bei der Speicherbarkeit von Strom erzielt, die heute hilfreich sind. Offshore-Windparks mit ihrer hohen Stromausbeute sind dabei besonders von Interesse: Einmal kann der künftige Windstrom beispielsweise zur Produktion und zum Betrieb von Elektroautos eingesetzt werden. Zum anderen kann der Strom per Elektrolyse zu Wasserstoff und anschließend mit Kohlendioxid zu Methan umgewandelt werden, das wiederum in Gasleitungen speicherbar ist. Damit stünde ein langfristiger Speicher zur Verfügung, denn aufgrund des vorhandenen Erdgasnetzes und vieler Erdgasspeicher beläuft sich das Lagervolumen auf über 200 TWh und könnte damit den nationalen Strombedarf über einige Monate abdecken. Allerdings ist Speicherung aufgrund der Wandlungsverluste grundsätzlich teuer. Bei diesem Beispiel wird der Wirkungsgrad durch die doppelte Verwandlung um jeweils 20 Prozent bei Elektrolyse und Methanisierung gemindert. Gleichermaßen könnte das Gas auch in Kraftwerken verbrannt oder in Autos getankt werden. Diese Power-to-Gas-Technik befindet sich derzeit in der Erprobung und soll als Speichertechnologie ab 2015 kommerziell genutzt werden. Zurzeit stehen aber noch die Pumpspeicherkraftwerke (Wirkungsgrad 70 bis 80 Prozent) bei der Speicherung an erster Stelle.

Steigerung der Energieeffizienz als weiterer Baustein der Energiewende

Ein weiterer Bestandteil der Energiewende ist die Steigerung der Energieeffizienz. Bis zum Jahr 2020 soll der Stromverbrauch über Energieeffizienzmaßnahmen um 20 Prozent gesenkt werden. Dieser Bereich bietet vielfache Betätigungsfelder: Immerhin kostet der Strom, der nicht gebraucht und somit auch nicht produziert werden muss, kein Geld und verursacht keine CO_2-Emissionen. Rund 40 Prozent des deutschen Energieverbrauchs bzw. ein Drittel des CO_2-Ausstoßes entfallen auf Gebäude. Der energetische Sanierungsbedarf leitet sich vielfach aus dem Alter der Gebäude ab und bietet entsprechend viele Ansatzpunkte für ein zielgerichtetes Energiemanagement. Demzufolge besteht über Sanierungs- und Dämmungsmaßnahmen erhebliches Einsparungspotenzial. Im industriellen Bereich sind Energieeffizienzmaßnahmen schon lange ein Thema, an dem kontinuierlich gearbeitet wird und woraus Wettbewerbsvorteile entspringen. Grundsätzlich aber gewinnen Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz besonders angesichts steigender Energiepreise an Bedeutung. Im Umkehrschluss bietet eine sehr weitgehende Energieeffizienz den besten Schutz gegen hohe Strom- und Energiepreise.

Zunehmende Dezentralität der Energieversorgung

Die zunehmende dezentrale Energieversorgung bringt über die technischen Aspekte hinaus strukturelle Veränderungen: Die Vielzahl an Energieerzeugungsanlagen bei Wind-, Solar- und Biomasseanlagen geht mit einer Streuung auf der Eigentümerseite einher. Es besteht ein breites Interesse am Eintritt in die Energieerzeugung, was sich in der Vielfalt an Investorengruppen von Privatleuten, Unternehmen, Kommunen und Stadtwerken, Versicherungsgesellschaften und Pensionsfonds sowie gewerblichen internationalen Investoren widerspiegelt. Die Motivation dürften neben Renditeaspekten vielfältig sein. Besonders Stadtwerke und Kommunen stellen eine starke Investorengruppe dar, die neben einer stärkeren Wertschöpfung auch eine unabhängige Energieversorgung anstreben. Ende 2010 wurde der höchste Anteil (rd. 40 Prozent)[3] am Gesamtbestand der regenerativen Energieanlagen von Privatinvestoren gehalten, während die Energieversorger mit einem Anteil von knapp sieben

[3] Quelle: Studie trend:research Institut, Herbst 2011.

Prozent[4] nur sehr gering vertreten waren. Indem Bürger nicht nur Stromverbraucher, sondern auch Erzeuger werden, wird ein Schritt in Richtung Demokratisierung der Energieerzeugung gegangen.

Der Ausbau der regenerativen Energien hat in Deutschland zum Aufbau auch international tätiger Industrien wie der Wind- oder Solarindustrie geführt. Auf Basis der fortschreitenden Entwicklung sind Wachstumsimpulse und Beschäftigungszuwächse sowohl bei den Anlagenherstellern als auch bei der Installation sowie bei Forschung und Entwicklung der neuen Technologien zu verzeichnen. Auch Unternehmen angrenzender Industrien wie z. B. der Elektroindustrie profitieren von den Infrastrukturinvestitionen. Ebenso werden Unternehmen, die Lösungen und Produkte zur Steuerung und Kontrolle von Stromerzeugung und -verbrauch sowie zum Netzmanagement und zur Speicherung anbieten, an Bedeutung gewinnen. Somit profitieren auch Mittelstand und Handwerk von den Investitionen in die Energiewende, was von positiven Arbeitsplatzeffekten begleitet wird. Ende 2010 waren rund 367.000 Beschäftigte[5] im Bereich der erneuerbaren Energien beschäftigt.

Erneuerbare Energien müssen zunehmend Marktverantwortung übernehmen

Nachdem es in Deutschland bis Ende 2011 gelungen ist, den Beitrag des regenerativ erzeugten Stroms am Strommix auf 20 Prozent zu erhöhen, zeigt sich, dass die Integration des Ökostroms weitergehender Anstrengungen bedarf. Offensichtlich bot das System der festen Einspeisevergütungen nach dem EEG eine gute Basis zum schnellen, umlagefinanzierten Ausbau der erneuerbaren Energien. Damit der weitere Ausbau, also das nennenswerte Überschreiten des aktuell 20-prozentigen regenerativen Stromanteils gelingt, muss die regenerative Stromerzeugung zunehmend marktwirtschaftlichen Bedingungen gehorchen und in die Marktmechanismen eingebunden werden. Wesentlich für den Vermarktungserfolg von Wind-/Solarstrom ist, die fluktuierende Strombereitstellung kalkulierbarer und besser steuerbar zu machen. Schärfungen der Prognoseverfahren sowie Entwicklungen zur Speicherung sind erforderlich, um Strom gerade zu Zeiten hohen Bedarfes liefern zu können. Entscheidend ist, dass die erneuerbaren Energien einen verlässlichen Beitrag für das Energiesystem leisten können. Denn derzeit werden noch, um bei Minderleistungen der fluktuierenden Energieträger die Versorgungssicherheit nicht zu gefährden, nennenswerte Reservekapazitäten benötigt.

Allerdings sorgt der Vorrang der erneuerbaren Energien dafür, dass die Stromeinspeisung aus herkömmlichen Kapazitäten zu vermindern ist, je mehr regenerativer Strom eingespeist wird. Dies belastet die Profitabilität der herkömmlichen Kraftwerke. Mit steigendem Anteil regenerativen Stroms verringert sich so der Anreiz, in zunehmend erforderliche Reservekapazitäten zu investieren. Diese stellen derzeit jedoch einen unverzichtbaren Bestandteil eines Energiesystems dar, das sich wesentlicher Mengen regenerativen Stroms bedient. Auch hier offenbart sich Handlungsbedarf zur Umgestaltung des gegenwärtigen Strommarktdesigns. Notwendig ist insofern, die Auswirkungen des Kapazitätsausbaus bei den erneuerbaren Energien auch auf die Anreizsysteme (z. B. das EEG) oder auf die Funktionsweise der Strommarktmechanismen zu überprüfen bzw. sie den veränderten Erfordernissen anzupassen, damit die Transformation des Energiesystems gelingen kann. Indem nicht nur die Stromerzeugungskapazitäten und Transportleitungen einer neuen Architektur bedürfen, sondern auch Regelsysteme (wie z. B. das Zusammenwirken der verschiedenen Stromaggregate) zu überdenken sind, wird deutlich, wie komplex und herausfordernd die Umsetzung der gesetzten Energieziele ist.

[4] Quelle: Studie trend:research Institut, Herbst 2011.
[5] Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit.

Finanzierung der Energiewende

Dass angesichts der erforderlichen, umfangreichen Umbaumaßnahmen hohe Investitionsvolumina zu veranschlagen sind, liegt auf der Hand. Die Prognosen zur Quantifizierung des riesigen Innovationsprojekts in Deutschland sind breit gestreut, mehrfach liegen die Schätzungen in der Größenordnung von 200 bis 250 Mrd. Euro bis zum Jahr 2020. Zu erwarten ist, dass sich die Investitionen in der Entwicklung des Strompreises widerspiegeln werden. Dabei sind die Erwartungen hinsichtlich der Steigerungsraten der zukünftigen Strompreisentwicklung in Abhängigkeit von den Prämissen, wie der Umbau der Energielandschaft erfolgen und aussehen wird, sehr unterschiedlich. Mehrheitlich liegen sie in einer Größenordnung zwischen einem Prozent und 20 Prozent für den Zeitraum bis 2020.

Steigende Energiepreise belasten die Wettbewerbsfähigkeit einer Volkswirtschaft. Wenngleich die Notwendigkeit zum Umbau unseres Energiesystems offenbar ist, so seien dennoch ein paar Aspekte zur weiteren Einordnung genannt: Mit dem ursprünglichen Ausstiegsbeschluss aus der Nutzung der Kernenergie in 2002 wurden anstehende Modernisierungsmaßnahmen für die betriebenen deutschen Kernkraftwerke gestrichen. Würden diese Erneuerungsarbeiten an den Kernkraftwerken noch aufgeholt werden, wären erhebliche Investitionen erforderlich, die ebenfalls zu deutlichen Strompreissteigerungen führen würden. In Frankreich mahnte die Atomaufsichtsbehörde sogar im Anschluss an die EU-weit angeordnete technologische Überprüfung der Kernkraftwerke im Herbst 2011 erheblichen Modernisierungsbedarf an. Darüber hinaus veröffentlichte der französische Rechnungshof Ende Januar 2012, dass die gegenwärtigen Stromtarife bei Weitem nicht kostendeckend seien und sich die französische Industrie auf weiter steigende Strompreise einzustellen hätte. Über die Auswirkungen auf die Strompreisentwicklung in Deutschland, wenn über einen Vollkostenansatz bei der Nutzung der Kernkraft ebenfalls noch die Entsorgungs- und Rückbaukosten einbezogen würden, soll hier nicht spekuliert werden.

Ein Vorteil der regenerativen Energien Wind und Sonne liegt darin, dass der Ansatz von Betriebsstoffkosten entfällt. Es gilt jetzt, mit erheblichen Anstrengungen die erforderlichen Kapazitäten zu errichten, ein Transport- und Speicherungssystem zu etablieren und das Strommarktmodell anzupassen. Darauf aufbauend sind im Anschluss die variablen Kosten der Stromerzeugung aus Wind und Sonne eher zu vernachlässigen, was sich aber erst in der längerfristigen Strompreisentwicklung wiederfinden wird. Der Wegfall der Betriebsstoffkosten bei der Solar- und Windstromerzeugung führt auch dazu, dass viele langfristige Energieversorgungskonzepte der Nutzung der Sonnenenergie einen hohen Stellenwert einräumen. Bei der Stromerzeugung aus fossilen Ressourcen ist hingegen neben einer steigenden Kostenentwicklung der Betriebsstoffe die Versorgungsabhängigkeit von politisch instabilen Ländern zu kalkulieren.

Um die Großindustrie und gerade auch die energieintensiven Unternehmen zu entlasten, bestehen bereits Vergünstigungen und Freistellungen bei Strompreisbestandteilen wie der EEG-Umlage oder Netzentgelten. Zusätzlich profitieren gerade die Großabnehmer von Strom über den Merit-Order-Effekt[6] von börsenstrompreisvermindernden Effekten in Höhe von rund 0,5 Cent pro Kilowattstunde[7] durch den regenerativ erzeugten Strom: Indem der zufließende EEG-Strom an der Strombörse bereits einen Teil des Stromangebots darstellt, kommt ein entsprechendes Angebot konventioneller Kraftwerke (das zu den teuersten Konditionen) nicht mehr zum Zuge. Es entfällt damit der Einsatz der teuersten konventionellen Kraftwerke. Dadurch wird der Börsenstrompreis von geringeren Grenzkosten bestimmt, als wenn diese nun nicht zugeschalteten Kraftwerke mit ihren höheren Grenzkosten den Börsenstrompreis entsprechend höher festgelegt hätten. Es bleibt also festzu-

[6] Der Strompreis am Stromspotmarkt wird von den Grenzkosten des teuersten, zuletzt zugeschalteten Kraftwerkes bestimmt.
[7] Quelle: Studien des Fraunhofer-Instituts für System- und Innovationsforschung.

Mit steigendem Technologiefortschritt wird der regenerativ erzeugte Strom günstiger, während der aus fossilen Ressourcen produzierte Strom aufgrund wachsender Beschaffungskosten eine weiter steigende Kostentendenz aufweist.

halten, dass bereits seit 2009 der zufließende regenerative Strom den Börsenstrompreis spürbar[8] vermindert hat. Indem sich der Börsenspotmarktpreis aber lediglich an den Grenzkosten orientiert, bleiben Investitions- und Fixkosten der Stromerzeugungskapazitäten (regenerative wie konventionelle) außer Acht. Mit steigendem Stromanteil aus regenerativen Energien verringern sich so nicht nur die Anreize, in konventionelle, erforderliche Reservekapazitäten zu investieren, auch der Strompreis verliert seine Signalfunktion; ein weiterer Hinweis auf die Notwendigkeit der Überarbeitung des Strommarktdesigns.

Chancen der Energiewende

Das Energieversorgungssystem ist ein Herzstück in einem industrieintensiven Land wie Deutschland, daher ist es unabdingbar, dass es nicht nur wirtschaftlich und umweltfreundlich, sondern auch verlässlich ist. Diese Ansprüche machen den Umbau des Energiesystems, der neben den technischen Erfordernissen auch einer neuen Strommarktarchitektur bedarf, besonders herausfordernd. Perspektivisch aber steht den steigenden Stromgestehungskosten bei fossilen Energieträgern eine fallende Kostenstruktur bei der Stromerzeugung aus regenerativen Energieträgern gegenüber. Mit steigendem Technologiefortschritt wird der regenerativ erzeugte Strom günstiger, während der aus fossilen Ressourcen produzierte Strom aufgrund wachsender Beschaffungskosten eine weiter steigende Kostentendenz aufweist. Diese Entwicklung trat auch in 2011 wieder zutage. Es wird deutlich, dass die Umstellung des Energieversorgungssystems nicht nur vor dem Hintergrund der klimatischen Bedingungen wichtig, sondern auch zur langfristigen Sicherung einer nachhaltigen, bezahlbaren Energieversorgung geboten ist.

Mit dem Umbau unseres Energiesystems erweitert sich gleichzeitig ein Investitions- und Innovationsfeld, von dem Deutschland mit seiner Vorreiterrolle bei den Renewables bereits seit Jahren profitiert[9]. Hier offenbart sich der Zeitfaktor als Wettbewerbsvorteil: Denn nur Technologien, die bereits heute schon weitreichend ausgereift zur Verfügung stehen, können zum Umbau eines Energiesystems herangezogen werden. Nachdem die ausgedehnte Nutzung regenerativer Energien ihren Ursprung in Europa hatte, gewinnt die Entwicklung in den vergangenen Jahren weltweit an Dynamik. Ein großes Wachstum ist insbesondere in aufstrebenden Ländern zu verzeichnen, wo die wirtschaftliche Entwicklung mit einem hohen Energieverzehr einhergeht. Die Vorteile regenerativer Energieerzeugungsanlagen liegen dort insbesondere in der schnelleren Errichtung (abseits von Großprojekten), im geringeren Investitionsvolumina sowie im Wegfall von Kosten für die Einsatzstoffe (außer Biomasse).

Deutschlands Wettbewerbsvorsprung bei den regenerativen Energietechnologien kann im Rahmen der Energiewende weiter ausgebaut werden. Den Investitionen in die Energiewende wird eine wachsende Nachfrage nach Produkten und Entwicklungen deutscher Anbieter gegenüberstehen. Die Investitionsanstrengungen werden sich in Wettbewerbsvorteile wandeln, indem zunehmend Länder wie beispielsweise bereits Österreich, die Schweiz, Großbritannien, Dänemark, aber auch Brasilien oder Japan die Nutzung regenerativer Energiequellen forcieren. In einigen Ländern ist vor dem Hintergrund der Schuldenkrise gegenwärtig ein Stocken der Ausbaubemühungen zu verzeichnen. Mittel- und langfristig ist aber zu erwarten, dass die Technologien zur Nutzung regenerativer Energien weltweit ein zunehmend attraktiver Wachstumsmarkt werden. Auf diesem Markt werden die deutschen Unternehmen, die zum Umbau des Energieversorgungssystems beigetragen haben, mit ihrer Expertise, ihren Produkten und Lösungen gut aufgestellt sein.

[8] um rund 0,5 ct/kWh lt. Studien des Fraunhofer-Instituts für System- und Innovationsforschung.
[9] In 2010 beliefen sich die Investitionen in den Sektor Erneuerbare Energien in Deutschland auf 27 Mrd. Euro.

Volker Müller

Herausforderungen der Energiewende

1. Ausgangssituation

Die Hypotheken-Krise in Amerika und die Pleite einer der weltgrößten Investmentbanken, Lehmann Brothers, führt zu einer weltweiten Finanz- und Wirtschaftskrise, wie wir sie seit über 70 Jahren nicht erlebt haben. Im Nahen Osten werden die Karten neu gemischt. Eine Revolution folgt der anderen. Unsere europäische Währung ist seit über zwei Jahren in der Intensivbehandlung. Ein Atomkraftwerk explodiert.

Deutschland ist in dieser weltweiten Krise bisher relativ glimpflich davongekommen. Massenarbeitslosigkeit und Firmenpleiten, wie wir sie in den europäischen Nachbarländern, in den USA und Asien beobachtet haben, erleben wir nicht in diesem Ausmaß. Dafür gibt es mehrere Gründe. Ein wesentlicher wird gewesen sein, dass die Tarifparteien in vergangenen Jahren moderate Tarifabschlüsse getroffen und gemeinsam den Gürtel enger geschnallt haben sowie insbesondere während der Krise Maßnahmen wie Kurzarbeit erfolgreich umgesetzt haben.

Ganz besonders hilfreich war und ist unsere Industriestruktur in Deutschland. Sie ist für knapp 24 Prozent der Bruttowertschöpfung im Jahr 2010 und indirekt für über 60 Prozent Bruttowertschöpfung verantwortlich (Fuhrmann 2011). Die „Old Economy“, die noch vor zehn Jahren als antiquiert galt, hat sich in unserem Land nachhaltig bewährt. Die deutsche Grundstoffindustrie ist das entscheidende Fundament unserer Industrie und unserer Wirtschaftsstruktur. 870.000 Beschäftigte arbeiten in den Bereichen Stahlerzeugung, Chemie, Nichteisenmetalle, Papier und Baustoffe (Fuhrmann 2011). Dies ist die Basis unserer industriellen Wertschöpfung, deren Erhalt uns besonders wichtig ist, um auch zukünftig „krisentauglich“ zu bleiben. Unsere industriellen Kernbranchen sind abhängig von dieser Basis. Ohne sie gäbe es die Maschinenbauer, Autobauer und Elektrotechniker nicht.

2. Wendepunkt der Energiepolitik durch Entscheidung der Bundesregierung

2011 hat der Reaktorunfall in der Kernanlage Fukushima Reaktionen in der deutschen Politik ausgelöst, die unsere Industriestruktur und die intakten Wertschöpfungsketten ins Wanken bringen könnten. Die energiepolitische Debatte hat sich seit dem 11. März 2011 diametral gewandelt. Mit einem hohen Tempo hat die schwarzgelbe Bundesregierung ihre energie- und industriepolitischen Pfeiler des Koalitionsvertrages aufgegeben und Fakten geschaffen, mit deren Auswirkungen wir uns in den nächsten Jahren in Wirtschaft und Gesellschaft vorrangig zu beschäftigen haben. Innerhalb kürzester Zeit wurde aufgrund der Ereignisse in Fukushima in Deutschland das Moratorium vom Ausstiegsbeschluss des Ausstiegsbeschlusses gefasst. Die Entscheidung, acht Atomkraftwerke in Deutschland sofort auszuschalten, hatte zur Folge, dass bereits im Frühjahr 2011 ein relevanter Teil der Stromerzeugung wegfiel. Insbesondere der Südwesten der Bundesrepublik gilt seitdem als unterversorgt.

Mit der Abkehr von der Kernkraft hat sich die Bundesregierung nun das Ziel gesetzt, eine Energiewirtschaft ohne Kernenergie zu schaffen. Sie sieht dadurch langfristig große Chancen und wirtschaftliche Vorteile. Doch wie dieses Ziel erreicht und finanziert werden soll, ist unklar. Den wegfallenden Anteil der Kernenergie an der Elektrizitätsversorgung mittelfristig durch neue, effiziente fossile Kraftwerke, durch den Ausbau und eine fortschreitende Marktintegration der erneuerbaren Energien sowie durch eine Steigerung der Energieeffizienz in kürzester Zeit zu kompensieren, erscheint aus Sicht der Industrie als extreme Herausforderung. Bereits jetzt schreitet der Ausbau der sogenannten Back-up-Kapazitäten nur schleppend voran, weil langfristige Genehmigungs- und Gesetzgebungsverfahren im Wege stehen. Ein Problem, das in unseren Nachbarländern, wie zum Beispiel in den Niederlanden, nicht so ausgeprägt ist. Neue fossile Kraftwerke müssen nun geschaffen werden, damit die Versorgungsicherheit gewährleistet ist. Die Bundesnetzagentur hat aus Gründen der

◁ Windrad, Portugal

Versorgungsicherheit alte Kraftwerke reaktiviert und zur sogenannten Kaltreserve erklärt, um diese in Engpasssituationen anzuschalten. Die darauf aufbauende politische Entscheidung, die restlichen neun Kernkraftwerke bis zum Jahr 2022 abzuschalten, kam ebenso spontan und ohne langfristiges Versorgungskonzept. Der Verband der bayerischen Wirtschaft stellte fest, dass ein vollständiger Ausstieg aus der Kernenergie mindestens noch 20 Jahre bräuchte, um sich auf die entsprechenden Folgen einzustellen (Verband der bayerischen Wirtschaft 2011).

Dennoch, die Energiewende ist in Deutschland politische und gesellschaftliche Realität. Fraglich ist allerdings, was dies für die Industrie und auch für die Versorger bedeutet. Wie ist die politische Zuverlässigkeit zu bewerten? Wir müssen uns darüber im Klaren sein, dass wir einen deutschen Sonderweg gehen. Das deutsche Wort „Energiewende" ist längst auch Politikern und Managern in den USA und anderen Teilen der Welt zu einem Begriff geworden. Mit einer Mischung aus Erstaunen und Bewunderung beobachten sie, wie sich ein Industrieland von der Kernkraft verabschiedet (Stratmann 2011). Während Japan wegen des Tsunamis auf 6 Prozent seines Stroms verzichten muss, schalten wir 7 Prozent freiwillig ab und setzen all unsere Kraft in die Erneuerbaren Energien (Sinn 2011).

3. Wie wird der Energiebedarf gedeckt und was sind die Folgen für Industrie und Wirtschaft?

Mehr und mehr Strom importiert Deutschland heute aus seinen Nachbarländern. Nach Aussagen des Bundesverbandes der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW) wurden in den ersten drei Quartalen 2011 gut 16 Prozent mehr Strom aus dem Ausland eingeführt als im gleichen Zeitraum des Jahres 2010. Zugleich sank die Stromausfuhr um 8,7 Prozent. Die energiepolitischen Probleme Deutschlands werden damit bereits jetzt im Ausland gelöst, beispielsweise in den Niederlanden. Hier entstehen neue Kraftwerke für den deutschen Markt. Auch das in Deutschland produzierte Kohlendioxid speichern die Niederländer bei angemessener Bezahlung bei sich. Ein energiepolitischer Widerspruch (BDEW 2011). Dies sehen auch die Mitglieder des Weltenergierats so. Sie gehen von einer Verschlechterung der Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft aus. Ein planvolles Handeln kann keiner der dort versammelten Experten erkennen. Weiterhin hält keiner der befragten Experten alle Maßnahmen für umsetzbar. Einigkeit besteht in diesem Gremium auch darüber, dass erhebliche Strompreiserhöhungen auf unser Land zukommen werden (Sinn 2011).

Mit Blick nach Frankreich, einem Land, in dem 77 Prozent des Stroms atomar erzeugt und 21 Prozent des gesamten Energiebedarfs durch Atomkraftwerke gedeckt werden, erscheint das deutsche Argument der Sicherheit, das ausschlaggebend für das energiepolitische Umdenken in Deutschland war, ad absurdum geführt (Sinn 2011). Die Widersprüchlichkeit des Atomausstiegsbeschlusses wird weiterhin verdeutlicht, wenn man betrachtet, dass allein 72 Atomkraftwerke bei unseren unmittelbar angrenzenden Nachbarn betrieben werden. Insgesamt gibt es über 170 Reaktoren in der EU. Weltweit sind zahlreiche Neubauprojekte geplant oder bereits im Bau, so auch in Europa.

Für die Energiewende wird auch gerne damit argumentiert, dass Umwelttechnologien ein neues Jobwunder in Deutschland bedingen werden und dass das Land eine Vorreiterrolle in der Welt einnehmen wird. Manche Politiker bezeichnen den Verlust der energieintensiven Industrie als Kollateralschaden dieser Entwicklung. Wer glaubt, allein durch den Ausbau grüner Energiequellen ließe sich eine moderne Energiegesellschaft versorgen, der verweigert sich der Realität. Es stimmt, dass Atomstrom in Deutschland keine überragende Rolle spielt. Vor der Abschaltung trug er nur 5 Prozent zum gesamten Energiebedarf und 22 Prozent zur Stromversorgung bei (Sinn 2011). Aber Strom aus Kernenergie hat den Vorteil, dass er stetig fließt und nicht nur dann zur Verfügung steht, wenn die Sonne scheint oder der Wind weht. Er ist

grundlastfähig. Die Ersatzkapazitäten hierfür müssen erst noch geschaffen werden. Ein langfristiger und gut überlegter Ausstieg mit konkreten Vorgaben und Zielen wäre eine gute Alternative gewesen. Zurzeit häufen sich offene Fragen, die die Entwicklung eines Maßnahmenkatalogs behindern und damit einer schnellen Energiewende im Wege stehen. Dazu gehören grundsätzliche Fragestellungen wie: Was sind die konkreten Folgen der Energiewende? Welche Maßnahmen müssen ergriffen werden und was kostet uns der Ausstieg? Was bedeutet die Wende für unsere Versorgungsicherheit? Können wir unsere Klimaschutzziele umsetzen? Wie können wir die Gesellschaft in diesem Prozess mitnehmen und welche Auswirkungen hat die Energiewende auf die Arbeitsplatzsituation in Deutschland? – Ein Fragenkonglomerat, das aufzuschlüsseln uns jahrelang beschäftigen wird.

4. Maßnahmen für die Versorgung aus regenerativen Energietechnologien

Neben dem Netzausbau erfordert die Energiewende den Ausbau regenerativer Energien wie Offshore- und Onshore-Windanlagen sowie die Erneuerung und den Ausbau bestehender Kraftwerkparks aus fossilen Energien.

Leistungsfähige Stromnetze sind unerlässlich für das Gelingen der Energiewende. Gerade in Niedersachsen, dem Land der Erneuerbaren Energien schlechthin, werden die größten Strommengen aus diesen Energiequellen in das Netz eingespeist. Das Institut der Deutschen Wirtschaft hat festgestellt, dass in Deutschland bis zum Jahr 2020 3.600 Kilometer Hochspannungsleitungen benötigt werden, um regenerative Energien an die Anwender und Verbraucher zu bringen. 200.000 bis 380.000 Kilometer Mittelspannungsnetze sind dazu für eine tragfähige Netzinfrastruktur erforderlich und mehrere 100.000 Kilometer Verteilnetze mit entsprechender IT-Infrastruktur müssen neu geschaffen werden (Spiegel Online 2010). Wenn man sich an die Ausstiegsbeschlüsse der rot-grünen Regierung aus dem Jahr 2000 erinnert, wurde damals das Thema Netzinfrastruktur umfassend diskutiert und auf dem Papier auf den Weg gebracht. Umgesetzt wurde in den vergangenen fünf Jahren aber nur der Bau von 90 Kilometern Hochspannungsnetzen. Hochgerechnet würde das bedeuten, dass wir etwa 200 Jahre bräuchten, um das erforderliche Hochspannungsleitungssystem herzustellen (Wirtschaftsrat der CDU 2011). Hier muss es deutliche Veränderungen geben.

Drei von vier Anlagen, die Strom aus Wind, Sonne und Biomasse erzeugen, sind direkt an das regionale, meist unterirdische Verteilnetz angeschlossen. Damit macht es mit 98 Prozent den größten Teil des Stromnetzes aus (Büchner und Mohaupt 2012). In der öffentlichen Diskussion spielt dieser Aspekt jedoch keine erhebliche Rolle. Obwohl das Verteilnetz beständig wachsende Mengen an Strom aus den dezentralen Erzeugungsanlagen aufnehmen muss und natürlich eine zuverlässige Versorgung garantieren soll, liegt der Fokus vielmehr auf den Übertragungsnetzen. Es wird erwartet, dass die Investitionen in intelligente Lösungen auf diesem Gebiet sehr hoch sein werden.

Deutschland wird jedoch nicht nur neue Netze benötigen. Auch die Erzeugung der Energie wird sich diametral wandeln müssen. Wir werden unseren Strombedarf im Wesentlichen aus der Windenergie schöpfen. Hier gibt es ehrgeizige Ziele im Ausbau der Offshore-Energie. Ziel der Bundesregierung ist es, 25.000 Megawatt Leistung in der Nord- und Ostsee bis 2030 zu installieren. Dieses Ziel gibt es seit den Beschlüssen der rot-grünen Bundesregierung aus dem Jahr 2000. Dort wurde festgelegt, dass im Jahr 2015 vor deutschen Küsten 15.000 Megawatt Leistung installiert sein sollen. Im Jahr 2011 war eine Leistung von 100 Megawatt in der Nordsee installiert (Windenergieagentur 2011). Wir würden bei gleichbleibendem Tempo also 250 Jahre benötigen, um die entsprechende Offshore-Energieleistung zu installieren.

Jahrelang wurde in Zusammenhang mit Energiespeicherung das Thema Solarenergie in Deutschland und über den gesamten Globus beworben. Ganze Landstriche wurden zu „Solarvalleys“, die Sonnenindustrie

boomte. Jeder bekam die Chance, „sauberen Strom“ selbst zu produzieren. Gerade das Thema der Energiespeicher und Verteilnetze sowie die dazu erforderlichen technischen Voraussetzungen spielen insbesondere bei der Solarenergie eine wesentliche und besonders komplizierte Rolle. Derzeit sind die Verteilnetze nicht darauf ausgelegt, dass Photovoltaik-Besitzer einerseits Strom abzapfen und andererseits Strom einspeisen. Während darüber hinaus im Winter die Sonne oft fehlt und sämtliche Solarmodule ohne Sonneneinstrahlung sofort ihre Arbeit einstellen, ist zu viel Sonne gleichermaßen ein Problem, da es kaum Speichermöglichkeiten gibt. Für den ersten Fall importiert Deutschland derzeit große Mengen Atomstrom aus Frankreich oder Tschechien. Überschüssige Energie aus Sonne wird im zweiten Fall zu hohen Kosten vernichtet.

Auch die jahrelange Förderung der Solarenergie hat mittlerweile die 100-Milliarden-Euro-Marke überschritten. Es ist nicht nachvollziehbar, dass bei einem Anteil von nur 21 Prozent an der geförderten Strommenge ganze 56 Prozent der gesamten Ökostrom-Subventionen auf sie entfallen. Laut neuesten Zahlen des Rheinisch-Westfälischen Instituts (RWI) werden allein die im Jahr 2011 angeschlossenen Solaranlagen die Stromkunden in den kommenden 20 Jahren mit etwa 18 Mrd. Euro Förderkosten belasten. Mit solchen Zahlen kann die Akzeptanz der erneuerbaren Energien gefährdet werden, noch bevor die Energiewende wirklich beginnt (Neubacher 2012). Diese Widersprüche sind wirtschaftlich nicht tragbar. Die Forschung muss hier mittelfristig sowohl praktikable als auch finanzierbare Ergebnisse vorlegen.

5. Versorgungssicherheit

Nicht nur dass die Kosten für Erzeugung und Netze massiv ansteigen werden, auch die Versorgungsicherheit ist stark gefährdet. Durch die Nutzung aller vorhandenen Netzkapazitäten ist eine Verzögerung der Ausbaumaßnahmen zu erwarten und der Netzausbau insgesamt würde eine deutliche Behinderung erfahren. Die Sicherheitsreserve des deutschen Kraftwerkparks würde damit sinken und die regionale Netzstabilität gefährden, weil die Spannungserhaltung durch Erneuerbare Energien noch nicht gewährleistet ist. Dadurch wird das Risiko großräumiger Black-outs steigen. Nach Angaben des Netzbetreibers Tennet musste die Leitwarte im vergangenen Jahr an 306 Tagen insgesamt 990 Mal zu steuernden Sondermaßnahmen greifen. Im Vergleich zum Vorjahr 2010 hat sich diese Zahl mehr als verdreifacht. Nach Tennet-Angaben gehen die Kosten für solche Sondermaßnahmen der Netzstabilisierung „in die Millionen“ (Wetzel 2012). Auch aus der Chemieindustrie kommen erste Klagen, dass Netzschwankungen Produktionsausfälle hervorgerufen haben. Die Elektrolyse in einigen Werken benötigt stets eine gleiche Spannung. Der Kunststoffhersteller Vestolit zum Beispiel, musste aufgrund von Unterbrechungen von wenigen Sekunden Produktionsausfälle im Wert von einer Million Euro verkraften. Die dortige Anlage schaltet sich bei Spannungsunterbrechungen in einen Sicherheitszustand, sodass die Elektrolyse unterbrochen wird. Dies war in vielen anderen Unternehmen ebenfalls der Fall. Volkswirtschaftliche Schäden in diesen Bereichen müssen zukünftig unbedingt vermieden werden (Wirtschaftswoche 2011).

Fraglich ist, ob dieser Entwicklung durch das Netzausbaubeschleunigungsgesetz (NABEG) entgegengewirkt werden kann. Dieses Gesetz kommt aber nicht zum Tragen, solange das Bundesbedarfsplangesetz fehlt. Letzteres soll wiederum Ende 2012 erlassen werden, möglicherweise auch erst Anfang 2013. Erst dann können die Planfeststellungsverfahren für neue Netze begonnen werden. Erschwerend hinzu kommt, dass wir eine Abnahme der Versorgungszuverlässigkeit spüren, weil Transportnetze in das Ausland und im Ausland schwächer ausgebaut sind.

Auch die Abhängigkeit von Stromimporten aus dem Ausland muss kritisch hinterfragt werden. Ist es sinnvoll und sicher, Strom teuer aus Speicherkraftwerken in Österreich zu beziehen, die mit russischem Atomstrom betrieben werden? Im ersten Halbjahr 2011 hat Gazprom

Ist es sinnvoll und sicher, Strom teuer aus Speicherkraftwerken in Österreich zu beziehen, die mit russischem Atomstrom betrieben werden?

seine Lieferungen nach Europa um 13 Prozent ausgeweitet und parallel seine Preise erhöht. Im ersten Quartal 2012 werden bei einigen Gasversorgern weitere leichte Preisanhebungen erwartet (Büchner und Mohaupt 2012). Auch das französische Kernkraftwerk Cattenom an der Mosel läuft zurzeit unter Volllast und liefert ausschließlich Strom nach Deutschland. Der deutsche Sonderweg führt an dieser Stelle dazu, dass wir kein Exporteur von Energie mehr sind, sondern zum Importeur werden. Hieran scheint derzeit kein Weg vorbeizuführen (IW Köln 2011).

6. Kosten der Energiewende

Bereits an diesem Punkt stellt sich die Frage der Finanzierung. Die Versorger verdienen nach Abschaltung der Kernkraftwerke weniger Geld und verfügen damit über weniger Investitionskapital. Dazu kommen Refinanzierungsprobleme aufgrund der Risiken des Reaktorrückbaus. Das Handelsblatt berichtete von Plänen, die Auslagerung der Risiken in eine deutsche Atomstiftung vorzunehmen (Reuter 2011). Dies hat heftige Proteste hervorgerufen, aber keine alternativen Lösungsansätze aufgezeigt – obwohl eine Auslagerung in eine deutsche Atomstiftung sachgerecht wäre, um die Finanzierung der Erneuerbaren Energien durch die Versorger abzusichern. Denn vor 50 Jahren war die Kernenergie politisch gewollt und Subventionen in Erneuerbare Energien sind heute ohnehin erforderlich. Beispielhaft ist in diesem Fall das Unternehmen RWE zu nennen. Das Unternehmen hat nach eigenen Angaben als Reaktion auf die Vorfälle in Fukushima schon einige 100 Mio. Euro für den Ausbau Erneuerbarer Energien gestrichen. Bis 2011 wurden jährlich acht Mrd. Euro investiert. Ein großer Anteil dieser Summe floss in Erneuerbare Energien. Den Versorgern fehlen heute zwanzig Mrd. Euro Gewinn aus Atomstrom (Brück 2011). Was das für zukünftige Investitionen insgesamt bedeutet, kann man sich ausrechnen. Erfreulich dabei ist, dass der Ausbau der Onshore-Energie nicht darunter leidet. Das ursprüngliche Ziel, bis zum Jahr 2020 28.000 Megawatt zu installieren wurde aufgrund landespolitischer Vorgaben in den Bundesländern auf voraussichtlich 68.000 Megawatt erweitert. Inwieweit die vorhandenden Netze dem standhalten, vermag noch niemand zu beurteilen (Brück 2011).

Wenn wir unseren Strom nicht mehr aus der Kernkraft gewinnen können, benötigen wir noch 22 Prozent aus anderen Quellen. Aktuell werden 5 bis 6 Prozent des Stroms aus Windkraft erzeugt (ifo Schnelldienst). Wir bräuchten hier also eine deutliche Steigerung, wobei es mit dem Ausbau der Windkraft allein nicht getan ist; sie ist nicht grundlastfähig. Dieser Umstand ist nur durch Energiespeicher und den kontinuierlichen Ausbau der bestehenden Kraftwerkparks zu beheben. Die Kosten für den Neubau und die Erneuerung der bestehenden Kraftwerke, um Strom aus Gas, Stein- und Braunkohle zu gewinnen, werden vom Institut der Deutschen Wirtschaft auf 55 Mrd. Euro geschätzt. Je nach Szenario können aber auch bis zu 74 Mrd. Euro an Investitionen auf uns zukommen (IW Köln 2011). Dass der Ausbau und die Erneuerung der Kraftwerke Probleme mit sich bringen, sehen wir beispielhaft an den Kraftwerksstandorten Datteln und Moorburg. In Datteln droht dem Unternehmen E.ON ein gestrandetes Investment von 800 Mio. Euro (Handelsblatt 2010). Auch hier geht Deutschland einen Sonderweg. Ab 2013 werden die deutschen Versorger keine kostenlosen Emissionszertifikate mehr erhalten. Dabei bleibt fraglich, ob neue, deutlich effizientere Kohlekraftwerke künftig noch gebaut werden. Es fehlt die Investitionssicherheit. Die Bereitschaft deutscher Versorger, in der Bundesrepublik in neue Kohlekraftwerke zu investieren, wird gegen null tendieren, wenn das Thema der fossilen Energien nicht bundesweit viel stärker in den Fokus gerückt wird. Die Niedersächsische Landesregierung nimmt hier mit ihrem jüngst veröffentlichten Energiekonzept eine Vorreiterrolle ein, indem sie sich zu konventioneller Energie aus fossilen Brennstoffen und dem Kraftwerksstandort Niedersachsen bekennt. Dies ist ein erster Schritt, das Vertrauen in die Investitionssicherheit zurückzugewinnen.

Die Gesamtkosten für den Ausbau der Erneuerbaren

Energien und Netze werden aktuell sehr unterschiedlich eingeschätzt. Experten sprechen in ihren Schätzungen von bis zu 250 Mrd. Euro (Reuter 2011). Aber welche ökonomischen Folgen werden noch auf uns zukommen? Wie valide sind aktuelle Kostenrechnungen und wer kommt dafür auf? Sicher ist, dass diese Kosten nicht allein über die Stromrechnung für Verbraucher und Unternehmen refinanziert werden können.

7. Entwicklung der Energiepreise und des Emissionsrechtehandels

Die grundsätzliche Entwicklung der Energiepreise lässt sich anhand von Rechenbeispielen verdeutlichen. Wir müssen mit einer massiven Preissteigerung rechnen. Im Jahr 2008 kostete jede Megawattstunde Atomstrom 34 Euro, der Strom aus Braunkohle 48 Euro und aus Steinkohle 54 Euro. Der Preis für Erdgas kostet zwischen 58 und 81 Euro je Megawattstunde, der Strom aus Windkraft zwischen 72 und 94 Euro, die Solarenergie ist konkurrenzlos teuer mit 207 bis 240 Euro pro Megawattstunde (Bardt 2011). Wenn wir verstärkt auf regenerative Energien im Mix mit Kohle und Gas zurückgreifen, kommt es zwangsläufig zur Verteuerung der Energiepreise. Je weniger konventionell erzeugte Energie wir dabei einsetzen, desto höher sind die zu erwartenden Kosten.

Die Energiepreise für die Industrie steigen allerdings seit vielen Jahren beständig an. Der Steueranteil am Strompreis ist von 1998 bis 2008 von 0,09 Cent pro Kilowattstunde auf 2,62 Cent pro Kilowattstunde gestiegen. Der Preisanstieg ist so gut wie vollständig auf staatliche Elemente zurückzuführen. Der Strompreis setzt sich aus den drei Elementen Steuern, Netznutzung und Energie zusammen. Die Preise für Netznutzung und Energie sind bis heute nahezu gleich geblieben. Die EEG-Umlage hat in den letzten zwölf Jahren ein Volumen von 50 Mrd. Euro eingespielt. Seit dem Jahr 1999 haben sich die Belastungen vervierfacht, dabei betrug die Belastung für die deutsche Industrie im Jahr 2010 16 Mrd. Euro (IW Köln 26/2011; IW/Köln 31/2011). Im Vergleich zu Frankreich haben deutsche Unternehmen damit im Jahr 2010 einen 70 Prozent höheren Preis bezahlt. Allein die Umlage für Strom aus erneuerbaren Energien ist bereits im Jahr 2010 um 70 Prozent gestiegen (IW Köln 412/2011). Mit Abschaltung der acht Atomkraftwerke sind die Strompreise erheblich gestiegen. Der Großhandelspreis hat sich seither um zehn Prozent erhöht. Dies trifft direkt die Großverbraucher mit Grundlastbedarf und weniger den Privatverbraucher. Die wirtschaftlichen Folgen für energieintensive Unternehmen, bei denen die Energiekosten bis zu 50 Prozent der Produktionskosten ausmachen können, liegen auf der Hand.

Hinzu kommt, dass die deutschen Industriestrompreise im europäischen Vergleich weit vorne liegen und zwischen 9 Cent und 11,5 Cent pro Kilowattstunde kosten. Von den großen Industrienationen liegt nur Italien ca. 2 bis 2,5 Cent darüber. In den meisten mitteleuropäischen Nachbarländern wie Tschechien, den Niederlanden oder Belgien ist Industriestrom bis zu 1,5 Cent pro Kilowattstunde günstiger als in Deutschland. Noch größere Unterschiede ergeben sich zu Frankreich, Schweden und Finnland. Dort kostet die Kilowattstunde – abhängig von der Abnahmemenge – durchschnittlich 6 Cent bis 8 Cent. Nach Angabe des Bundesverbandes der Deutschen Energiewirtschaft betrug der Anteil der Staatslasten am Strompreis für Industriebetriebe im Jahr 2010 etwa 3,5 Cent pro Kilowattstunde. Er setzte sich zusammen aus der EEG-Umlage, der KWK-Umlage, der Konzessionsabgabe und der Stromsteuer. Das machte gut ein Drittel des Industriestrompreises aus. Für das Jahr 2011 ist zu berücksichtigen, dass allein die EEG-Umlage von 2,05 Cent auf 3,53 Cent anstieg, seit dem 1. Januar 2012 hat eine weitere Erhöhung um zusätzliche 0,062 Cent auf 3,592 Cent stattgefunden (Bundesnetzagentur 2011).

In diesem Zusammenhang muss auch der Emissionsrechtehandel betrachtet werden. Es ist von einem massiven Anstieg der Preise für die Zertifikate ab 2013 auszugehen, die Unternehmen für ihre Emissionen kaufen müssen. Da mehr Energie aus fossilen Trägern in den nächsten Jahren erforderlich sein wird, verknappen und

verteuern sich die Zertifikate. CO_2-frei erzeugter Strom hat sich bereits jetzt schon verknappt. Mittelfristig wird man von einem Emissionsrechtepreis von 60 Euro pro Tonne CO_2 bis 2030 ausgehen müssen (Hecking 2011).

8. Klimaschutzziele im internationalen Kontext

Problematisch ist ebenfalls die Klimadebatte im Zusammenhang mit der gesamten Diskussion um die Energiewende. Der Klimawandel rückt zunehmend in den Hintergrund. Blicken wir nach China: der dortige Kohlehunger ist immens. 30 Prozent des globalen Energieverbrauchs wird aus Kohle gespeist. Dies ist so viel wie zuletzt im Jahr 1970. Kaum jemand hat bemerkt, dass die weltweite Förderung von Steinkohle im vergangenen Jahrzehnt um 60 Prozent gewachsen ist (Hecking 2012). Im Jahr 2030 wird weltweit voraussichtlich eineinhalbmal so viel Kohle verfeuert wie heute. Fast jede zweite Tonne Kohle verraucht in China, wo zurzeit alle sieben bis zehn Tage ein neues Kohlekraftwerk seinen Dienst aufnimmt. Vermutlich wird China im Jahr 2035 dreimal so viel Strom benötigen wie heute (Hecking 2012).

An diesen Zahlen ist erkennbar, dass ein Weltklimaabkommen zwingend notwendig und unser deutscher Sonderweg lediglich ein Tropfen auf den heißen Stein ist, wenn wir auf CO_2-freie Energieversorgung aus Kernenergien verzichten. Man muss die Energiegroßmächte China und USA in gleichem Maße überzeugen, sonst werden die Risiken und Schäden durch den Klimawandel erheblich größer sein, als wir uns das heute vorstellen können.

9. Umwelttechnologien als Wirtschaftswunder?

Noch einmal zurück zur deutschen Wirtschaft. Auch hier sind bedeutende Folgen zu verzeichnen. Einige Politiker prophezeien ein neues Wirtschaftswunder durch Entwicklung und Einsatz von Umwelttechnologien. Dabei sollte man berücksichtigen, dass die Umwelttechnologien im Wesentlichen auf den Errungenschaften der klassischen Industrie beruhen. In einer Offshore-Anlage stecken über tausend Tonnen Stahl, fünfzig Tonnen Kupfer und fünfzig bis hundert Tonnen Kunststoff, Glasfaser, Polysterharz. Es gibt keinen Windpark, der nicht von den technologischen Errungenschaften der deutschen Stahlerzeuger profitiert. Hinter den Windkraftanlagen steht die Kohlefasertechnologie deutscher Chemieunternehmen. Energieeffiziente Anlagen und Systemsteuerungen stammen von deutschen Maschinenbauern und Elektrotechnikunternehmen. Das Bundesumweltministerium beziffert die Arbeitsplätze im Umwelttechnologiebereich auf 340.000. Nicht vergessen darf man aber die Arbeitsplätze in der energieintensiven Grundstoffindustrie von 870.000 sowie 3,5 Mio. Beschäftigten in den nachgelagerten industriellen Branchen. Allein in Deutschland arbeiten 40.000 Beschäftigte in Unternehmen, die sich direkt mit der Erzeugung, Wartung und Verteilung von Kernenergie beschäftigen. Die großen Versorger E.ON und RWE beschäftigen selbst 150.000 Arbeitnehmer.

Deutschland darf an dieser Stelle auch nicht seine Vorreiterstellung in der Kraftwerkstechnologie vergessen. Wirtschaftswunder werden durch Innovationen begünstigt und nicht durch Know-how-Verlust. Angesichts der weltweit bestehenden und geplanten 500 Kernkraftwerke sollten wir uns unsere Kompetenzen in diesem Bereich nicht nehmen lassen. Dies gilt natürlich auch für die anderen Formen konventioneller Kraftwerke, die es in weitaus größerer Zahl gibt. Hier steckt erhebliches Potential für die deutsche Wirtschaft, das wir verlieren, wenn wir diese Technologien im eigenen Land aufgeben.

10. Akzeptanz in der Gesellschaft

Nicht nur Innovationen, Forschungsvorhaben und -ergebnisse sowie die Kosten der Energiewende werden die nächsten Jahre die öffentliche Diskussion beherrschen. Ganz besonders die gesellschaftliche Diskussion um die Akzeptanz für erforderliche Maßnahmen wird uns beschäftigen. Bürgerinitiativen gegen Windräder, Hochspannungsleitungen, neue und effizientere Kraftwerke sowie Pumpspeicherkraftwerke werden das sowieso schon knappe Zeitfenster angreifen. Konflikte mit Grundeigentümern und zu erwartende Verfahren kosten Zeit und verlangen ein Handeln mit Augenmaß.

So protestieren grüne Regionalpolitiker im Schwarzwald gegen den Ausbau eines Pumpspeicherkraftwerks. Dies erfolgt dort trotz grün-roter Landesregierung, was verdeutlicht, dass keine Partei die Folgen der beschlossen Energiewende auch vor Ort tragen möchte (Losse 2011). Würde man die gesamte Stromerzeugung durch Windenergie in Deutschland leisten wollen – etwa 20 Prozent des Gesamtenergiebedarfs – benötigte man eine Fläche in der Größe von Nordrhein-Westfalen (ifo Schnelldienst 2011). Sich allein diese Ausmaße und die erforderliche gesellschaftliche Akzeptanz vorzustellen, fällt schwer. Die Herausforderung wird sein, ein größeres Bewusstsein für Chancen und Risiken der Energiewende in der Gesellschaft zu schaffen. Aktuell gibt es für den Bürger noch viel zu wenig Informationen und Aufklärung über neue Technologien, ihre Auswirkungen sowie Beteiligungsmöglichkeiten bei konkreten Projekten.

11. Ausblick

Die Aufklärung der Bürger über das Gesamtkonzept der Energiewende mit allen positiven und negativen Begleiteffekten muss ein ganz vorrangiges Ziel der Bundesregierung sein, um größtmögliche gesellschaftliche Akzeptanz auch bei Reizthemen wie der individuellen Kostenbelastung durch Strompreiserhöhungen und Planungs- bzw. Genehmigungsverfahren zu erlangen. Denn wer die Energiewende schaffen will, darf sich vor neuen konventionellen Kraftwerken, Hochspannungsleitungen, Pumpspeicherkraftwerken und Windparks nicht verschließen. Tatsächlich ist Niedersachsen eines der Bundesländer, das sich mit seinem aktuellen Energiekonzept allen diesen Themen widmet und bereit ist, auch Unpopuläres zu diskutieren.

Die Niedersächsische Landesregierung ist an dieser Stelle ein großes Stück weitergekommen. Im Dialogprozess mit den gesellschaftlich relevanten Gruppen wurde das Energiekonzept in Niedersachsen zum Januar 2012 noch einmal überarbeitet. Es ist deutlich geschärft, praxisorientierter und um wichtige Lösungsansätze erweitert worden, um die Energieversorgung für die Wirtschaft und den Verbraucher zu sichern. Ein Bekenntnis zur Industrie, zur konventionellen Energieversorgung aus fossilen Brennstoffen und dem Kraftwerksstandort Niedersachsen wird das Land als Investitionsstandort stärken. Bleibt zu hoffen, dass auch die anderen Länder und die Bundesregierung das Thema Energiewende mit gutem Konzept und Transparenz angehen.

Die bestehende industrielle Struktur ist maßgebend für den Wohlstand in unserem Land. Ohne energieintensive Grundstoffindustrie können wir diese Struktur nicht halten, da sonst die industrielle Wertschöpfungskette in Deutschland bedroht wäre. Die Grundidee der Energiewende ist richtig. Man muss sie allerdings mit einem Plan statt mit einer Vision angehen, Schäden der Industrielandschaft vermeiden, die Bürger aufklären, Zahlen nicht schönen und der Wahrheit auch in Hinblick auf ein realistisches Zeitfenster ins Auge sehen.

Quellen:

Bardt, Hubertus, IW Köln Trends, Juni 2011.

Brück, Mario u. a., Wirtschaftswoche vom 28.10.2011: „Im Schneckentempo zum Atomausstieg".

Büchner, Dr. Heinz-Jürgen; Mohaupt, Markus, in: IKB aktuell „Beitrag Energiepreise 2012: Hohes Preisniveau und politische Risiken".

Bundesnetzagentur. Pressemeldung vom 14.10.2011.

Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW). Studie vom August 2011: „Stromaustausch mit dem Ausland".

dena. „dena-Netzstudie II – Integration erneuerbarer Energien in die deutsche Stromversorgung im Zeitraum 2015-2020 mit Ausblick auf 2025" (2010). http://www.dena.de/themen/thema-esd/projekte/projekt/dena-netzstudie-ii/, Stand 8.2.2012.

EU-Kommission, Februar 2011: „Roadmap to a low carbon economy in 2050".

Fuhrmann, Prof. Heinz-Jörg. 16. Mai 2011: Vortrag für die Friedrich-Ebert-Stiftung. „Rahmenbedingungen für die Stahlindustrie in Europa".

Großmann, Jürgen. Handelsblatt vom 02.11.2011: „Die regenerative Zukunft hat ihren Preis".

Handelsblatt vom 12.5.2010: „Eon droht Investitionsruine". http://www.handelsblatt.com/unternehmen/industrie/ende-von-schwarz-gelb-eon-droht-investitionsruine/3435042.html. Stand: 8.2.2012.

Hecking, Claus, in: Capital vom 22.09.2011: „Fossilosaurus Rex".

Ifo Schnelldienst 10/2011, Ifo Institut.

Iken, Matthias. Hamburger Abendblatt vom 27.05.2011: „Gegen den Strom – Eine Pflichtverteidigung der Atomkraft".

IW Köln, Argumente zu Unternehmensfragen 8/2011.

IW-Dienst. Nr. 26 vom 29. Juni 2011. (IW Köln).

IW-Dienst. Nr. 31 vom 27. Juli 2011. (IW Köln).

IW-Dienst (IW Köln) Nr. 41, 17. Oktober 2011. (IW Köln).

IW-Dienst Nr. 51, 23. Dezember 2010: „Auf die Netze kommt es an – dena Netzstudie II". (IW Köln).

Losse, Bert, Wirtschaftswoche vom 4.11.2011: „Bürger gegen Öko-Kraftwerk".

Neubacher, Alexander, in: Der Spiegel Nr. 3 2012: „Verblendet"

Reuter, Wolfgang. Handelsblatt vom 07.10. 2011: „Den Energieriesen eine Brücke bauen".

Sinn, Hans-Werner. Handelsblatt vom 26.10.2011: „Energiewende ins Nichts".

Spiegel online. Artikel vom 16.11.2010: „3600 Kilometer Leitungen nötig" (ssu/dpa), Stand 8.2.2012.

Stratmann, Klaus. Handelsblatt vom 22.10.2011: „Deutschlands Kurs stößt international auf Skepsis".

Verband der bayerischen Wirtschaft, Studie vom April 2011: „Konsequenzen eines beschleunigten Ausstiegs aus der Kernenergie".

Wetzel, Daniel. Die Welt, Artikel vom 05.01.2012: „Österreich rettet deutsche Stromversorgung". http://www.welt.de/dieweltbewegen/article13798376/Oesterreich-rettet-deutsche-Stromversorgung.html. Stand 8.2.2012.

Windenergie Agentur, Juni 2011. Branchenbericht 2011: „Off-Shore Windenergiemarkt in Deutschland".

Wirtschaftsrat der CDU (2011): 10 Mythen und Fakten in der energiepolitischen Debatte. http://www.wirtschaftsrat.de/wirtschaftsrat.nsf/id/mythen-und-fakten-zur-energiewende-de, Stand 8.2.2012.

Wirtschaftswoche vom 21. Juli 2011: „Was tun, wenn der Blackout kommt?". http://www.wiwo.de/unternehmen/energie/energiewende-was-tun-wenn-der-blackout-kommt/5154394.html. Stand 8.2.2012.

Jörg Lahner

Das Handwerk als Ermöglicher der Energiewende

Als erste und bereits vor über 30 Jahren proklamierten Wissenschaftler des Öko-Institutes in Freiburg die Notwendigkeit und Möglichkeit einer Energiewende (vgl. Krause et. al. 1980). Der Begriff Energiewende erlebte dann im Jahre 2011 eines seiner zahlreichen Comebacks. Spätestens seit den Kabinettsbeschlüssen vom 6. Juni 2011 dient er offiziell als Klammer für die aktuellen Strategien und Maßnahmen, die den Ausstieg aus der Kernkraft, den Ausbau der erneuerbaren Energien sowie die Steigerung der Energieeffizienz zum Ziel haben (vgl. BMU 2012).

Die Energiewende betrifft das Handwerk in mehrfacher Hinsicht. Zum einen ist das Handwerk selbst auf Energie angewiesen. Entsprechend träfen etwaige steigende Energiepreise als unmittelbar negative Folge der Energiewende auch das Handwerk, zuvorderst die energieintensiven Gewerke, empfindlich. Dies gilt beispielsweise für die Textilreiniger, Straßenbauer, aber auch die Bäcker (vgl. Kornhardt 2006). Zum anderen verfügt das Handwerk über interne betriebliche Energieeinsparpotenziale, ob im Bereich der Raumheizung, der Prozesswärme oder auch des Stromverbrauchs, es ist folglich selbst Objekt verschiedener Bestrebungen, den Energieverbrauch zu reduzieren.[1]

Dieser Beitrag konzentriert sich allerdings auf die Marktseite, wo annahmegemäß durch die wirtschaftlichen Aktivitäten des Handwerks noch weit größere Effekte im Sinne der Energiewende erzielbar sind. Beabsichtigt ist ein kompakter Überblick darüber, in welchen unterschiedlichen Bereichen das Handwerk als unverzichtbarer Enabler, zu Deutsch übersetzt „Ermöglicher", der Energiewende agiert. Es werden die zahlreichen Potenziale und Chancen vor allem im Bereich der Energieeffizienz beleuchtet, aber auch die wesentlichen Herausforderungen skizziert, die gemeistert werden müssen, um diese tatsächlich nutzen zu können.

Die richtige Weichenstellung entscheidet

Das Handwerk spielt eine sehr gewichtige Rolle im Rahmen der Energiewende, partizipiert aber nicht an allen Maßnahmefeldern gleichermaßen. Vor allem ist das Thema Energieeffizienz nicht nur für den Erfolg der Energiewende entscheidend, sondern adressiert zugleich die größten Potenziale des Handwerks, da in diesem Bereich eine Vielzahl von Gewerken schon heute zum Teil sehr umfassend und mit viel Know-how engagiert ist.

Am 18.1.2012 berichtete die Wochenzeitschrift Die Zeit über einen offenen Brief führender Energieforscher Deutschlands, in dem eindringlich vor einem Scheitern der Energiewende gewarnt wird (vgl. Die Zeit 2012). In ihrem Schreiben an Bundeskanzlerin Angela Merkel, mehrere Minister sowie die Mitglieder des Umwelt- und des Wirtschaftsausschusses im Bundestag betonen dreißig Experten, dass die Energiewende nur bei einer „dauerhaften Senkung des Energiebedarfs gelingen" werde. Es gelte, „die Bremsen zu lösen und in allen Handlungsfeldern eine Energieeinsparpolitik zu gestalten, die den selbst gesetzten ambitionierten Regierungszielen gerecht wird". Später wird explizit darauf verwiesen, dass die Elektromobilität, der Kraftwerksneubau und der Ausbau der Stromnetze derzeit mit viel Geld und Aufmerksamkeit bedacht würden. Dies seien aber nicht die einzigen Energiewendethemen. „Unabdingbare Voraussetzung" dafür, dass erneuerbare Energien schneller und kostengünstiger Bedeutung gewinnen, sei eben die Senkung des Energiebedarfs.

Dieser Appell der renommierten Wissenschaftlergruppe macht zweierlei deutlich: Erstens ist bis heute lediglich der Einstieg in die Energiewende gelungen, es fehlt jedoch weiterhin an einer geschlossenen Strategie und insbesondere an einem geeigneten und abgestimmten Maßnahmenbündel, um die ehrgeizigen Ziele zu erreichen. Zweitens ist es notwendig, in der öffentlichen Diskussion, vor allem aber bei der politischen Umsetzung die richtigen Schwerpunkte zu setzen.

[1] Einen detaillierten Überblick zu diesem Komplex bietet die Untersuchung „Energieeinsparpotenziale im Handwerk durch rationelle Energienutzung", Kornhardt, U. (2009).

◁ Skulptur im Deutschen Schifffahrtsmuseum, Bremerhaven

Aus Sicht des Handwerks sind beide Aspekte von herausragender Bedeutung. Bereits in der Vergangenheit waren Aktivitäten in ökologisch relevanten Geschäftsfeldern stark von entsprechenden Rahmenbedingungen und Förderpolitiken abhängig. Zudem ist eine generelle Weichenstellung, die der Energieeffizienz die ihr angemessene Priorität einräumt, nicht nur inhaltlich-fachlich geboten, sondern würde im Handwerk auch die größten Impulse freisetzen.

Die Energiewende wirkt als Katalysator, nicht als revolutionärer Funke

Wenngleich die Energiewende vieles beschleunigen dürfte[2], schafft sie doch nicht gänzlich neue Bedingungen für das Handwerk. So entstehen durch die Energiewende für das Handwerk keine Geschäftsfelder, die nicht schon seit Jahren erkannt worden wären. Der eigentliche Paradigmenwechsel hat zumindest gewichtige Teile des Handwerks schon viel früher erfasst. Die tragende Rolle des Handwerks bei einer Ökologisierung der Wirtschaft ist schon in den 90er Jahren breit erörtert worden (vgl. etwa Ax 1997). Die Pioniere unter den Handwerkskammern verfügen bereits seit den 80ern über spezielle Beratungs- und Weiterbildungseinrichtungen zu ökologischen Fragen.[3] In der Folge haben sich die (Ausbildungs-)Inhalte vieler Handwerksberufe verändert oder sind ergänzt worden. Fortbildungen wie die zum „Gebäudeenergieberater/-in (HWK)“ werden seit Jahren stark nachgefragt. Es sind zudem Netzwerke entstanden, etwa im Rahmen von Klimaschutzagenturen und Ähnlichem, in denen sich unterschiedlichste Akteure mit dem gleichen Interesse an der Förderung von Energieeffizienz und der Nutzung erneuerbarer Energien organisieren und entsprechende Aktivitäten entfalten.

Nicht zuletzt hat die Politik seit geraumer Zeit Akzente gesetzt, die mittels spezieller Förderprogramme unmittelbar auf den Ausbau ökologisch relevanter Geschäftsfelder im Handwerk wirkten. Einen ganz wesentlichen Beitrag aus der jüngeren Vergangenheit hatte dazu die besondere Förderung der energetischen Sanierung des Gebäudebestandes seit 2006 geleistet. Auch im Rahmen der Konjunkturpakete infolge der Finanzkrise hat das Handwerk profitiert und – quasi als Nebenprodukt – auch unter dem Gesichtspunkt der Energieeffizienz wichtige Sanierungsprojekte an öffentlichen Gebäuden durchgeführt.

Auf Ebene der EU hat sich Deutschland bereits 2010 zum „intelligenten, nachhaltigen und integrativen Wachstum“ bekannt und in der Strategie Europa 2020 unter anderem zu folgenden Zielen verpflichtet (EU Kommission 2010):

- Verringerung der Treibhausgasemissionen um 20 Prozent (oder sogar um 30 Prozent, sofern die Voraussetzungen hierfür gegeben sind) gegenüber 1990
- Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien auf 20 Prozent
- Steigerung der Energieeffizienz um 20 Prozent[4]

Die Eckpunkte des Energiekonzeptes der Bundesregierung, um die Energiewende zu schaffen, sehen noch weit ehrgeizigere Ziele vor (vgl. Bundesregierung 2012), u.a.:

- Reduzierung der Treibhausgasemissionen bis 2020 um 40 Prozent, bis 2030 um 55 Prozent, bis 2040 um 70 Prozent und bis 2050 um 80 Prozent bis 95 Prozent gegenüber 1990
- Steigerung des Anteils an der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien am Bruttostromverbrauch von heute 17 Prozent auf 35 Prozent bis 2020
- Senkung des Stromverbrauchs bis zum Jahr 2020 um zehn Prozent
- Erreichung des Niedrigstenergiestandards bis 2050

Das Handwerk partizipiert an den notwendigen Maßnahmen, die aus diesen globalen wie nationalen Vorgaben erwachsen. Es hat sie zum Teil unterstützt, sich über einen längeren Zeitraum auf die Anforderungen eingestellt und ist somit grundsätzlich gut aufgestellt für die Herausforderungen der Energiewende.

Vielseitige Schlüsselrolle des Handwerks

Nicht ohne Grund lautet deshalb das offizielle Motto der Internationalen Handwerksmesse in München 2012 „Das Handwerk – Offizieller Ausrüster der Energiewende“. Das Handwerk als Ganzes deshalb, weil eine große Bandbreite von Gewerken beteiligt ist, vom Heizungsbauer, Maler, Glaser, Dachdecker, Zimmerer über das Elektrohandwerk bis hin zum Schonsteinfeger, um nur einige prominente Beispiele zu nennen. Dabei ist das Handwerk überwiegend auf zwei Feldern tätig:

- der Erhöhung der Energieeffizienz, insbesondere im Gebäudebestand, und
- der Verbreitung, Anpassung und Vernetzung erneuerbarer Energien inklusive der dezentralen Energieversorgung (z. B. Blockheizkraftwerke).

[2] Der Generalsekretär des Zentralverbandes des Deutschen Handwerks, Holger Schwannecke, sprach in einer ersten Reaktion auf die Energiewende von einem „Riesenschub“ für den Handwerksabsatz.

[3] Das Zentrum für Energie-, Wasser- und Umwelttechnik (ZEWU) in Hamburg existiert seit 1985, in Kürze feiert das Umweltzentrum der Handwerkskammer Hannover sein zwanzigjähriges Bestehen.

[4] Die EU-Kommission hat Ende 2011 ergänzend einen sogenannten Energiefahrplan, die Energy Roadmap 2050, vorgestellt. Darin werden Wege aufgezeigt, wie die europäischen Klimaschutzziele technisch und ökonomisch erreicht werden können.

Nur rund zehn Prozent der Altbauten haben eine Dämmung auf einem Niveau, welches heutigen Anforderungen entspricht.

Die Erhöhung der Energieeffizienz geschieht durch den Neubau von energiesparenden Gebäuden genauso wie durch die energetische Sanierung. Hier ist zunächst die Wärmedämmung zu nennen, die an der mit Abstand wichtigsten Quelle des Energieverbrauchs in Privatgebäuden ansetzt, der Raumwärme (siehe Grafik 1). Die Dämmung der Außenwände, des Dachs, der Kellerdecke, aber auch der Austausch der Fenster sind hier wesentliche Maßnahmen. Nach Einschätzung der Allianz für Gebäude-Energie-Effizienz haben rund 70 Prozent der Gebäude in Deutschland, die vor 1979 gebaut wurden, überhaupt keine Dämmung und bei 20 Prozent ist sie unzureichend (vgl. geea 2011). Nur rund zehn Prozent der Altbauten haben eine Dämmung auf einem Niveau, welches heutigen Anforderungen entspricht. Wie deutlich die Heizkosten durch eine energieeffiziente Sanierung eines Einfamilienhauses reduziert werden können, zeigen die Modellrechnungen der Deutschen Energie-Agentur GmbH, kurz dena, sehr schön veranschaulicht in Grafik 2.

Das ökonomische und ökologische Potenzial eines anderen klassischen Feldes handwerklicher Betätigung, des Heizungsbaus, hat angesichts rund 13 Mio. veralteter Gas- und Ölkessel bei 18 Mio. Heizungsanlagen insgesamt im Bestand ebenfalls bedeutendes Gewicht (vgl. geea 2011).

Nicht viel weniger relevant ist aber die Gebäudesystemtechnik, die eine effiziente Steuerung der Energienutzung erlaubt und die verschiedenen Teilsysteme aus Heizung, Lüftung, Kühlung, Sicherheitstechnik usw. integriert. Wenn, wie derzeit heftig diskutiert, der Um- und Ausbau des Stromnetzes nicht nur schnell vonstattengehen, sondern auch ein intelligentes Netz, ein sogenanntes Smart Grid hervorbringen soll, dann braucht es eine entsprechende Haustechnik, die vom (Elektro-)Handwerk installiert und zuvor eingehend beraten werden muss. Somit ist das Handwerk nicht nur bei der Verbreitung von innovativer Steuerungs- und Regeltechnik unverzichtbar, sondern leistet auch beim Ausbau der erneuerbaren Energien direkt und indirekt einen wichtigen Beitrag, unter anderem über die Installation von Photovoltaikanlagen oder Solarthermie, die Konstruktion und den Aufbau von Blockheizkraftwerken sowie beim Ausbau der dezentralen Energieinfrastruktur.

Dieser ohnehin wachsende Bereich eröffnet dem Handwerk bereits in nächster Zukunft weitere Chancen, da der Anteil der regenerativen Energien im Mobilitätssektor zunehmen wird, Stichwort Elektromobilität. Der Aus- und Umbau der öffentlichen und privaten Netzinfrastruktur, der aufgrund der in den kommenden Jahren stark zunehmenden Zahl von – aus regenerativen Quellen geladenen – Elektrofahrzeugen erforderlich ist, verlangt hier allen Beteiligten, darunter zahlreichen Handwerken, zusätzliche Anstrengungen ab, birgt aber erhebliche zusätzliche Potenziale.

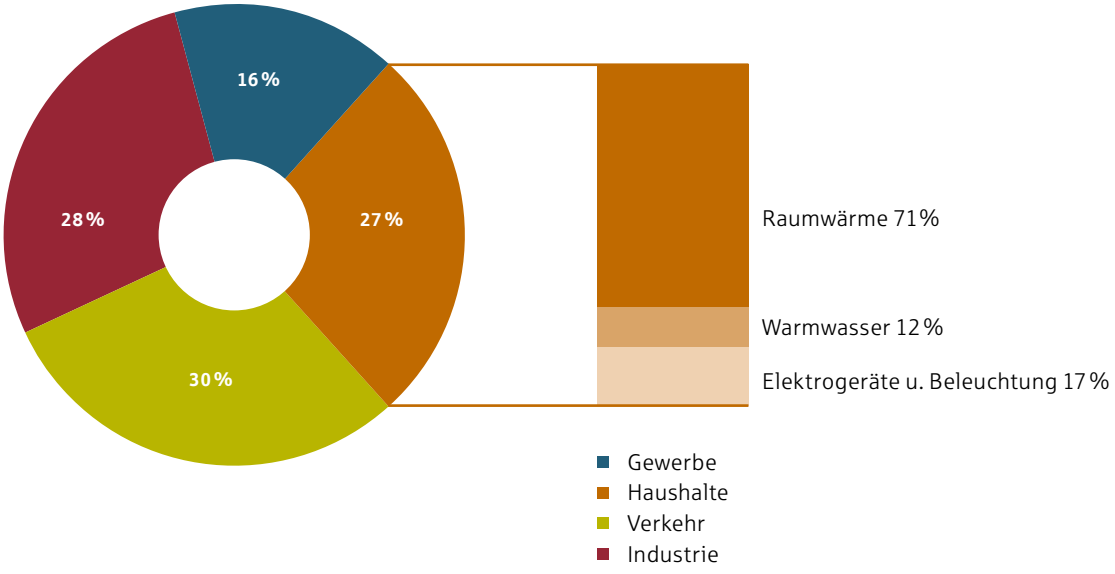
Daneben erfüllt das Handwerk zentrale Service- und Beratungsfunktionen, ebenfalls im Sinne der Energiewende. Handwerker sind traditionell vor Ort beim Kunden, beraten ihn individuell und intensiv und geben im Idealfall den Anstoß für eine energetische Sanierungsmaßnahme, den Austausch des Heizungskessels, die Anschaffung einer Wärmepumpe usw. Handwerker mit der Zusatzqualifikation Energieberater analysieren die Bausubstanz, überprüfen Heizungsanlagen, erstellen den Energieausweis und beraten nicht nur zu den Sanierungs- oder Modernisierungsmöglichkeiten, sondern informieren gleichzeitig über die passenden Fördermöglichkeiten. Das Dienstleistungsspektrum reicht aber auch noch weiter. So wären bei entsprechender Änderung der Rahmenbedingungen deutlich mehr Energiedienstleistungen durch das Handwerk bis hin zum Energiecontracting denkbar (vgl. zdh 2011, S. 5).

Was zu tun ist – Herausforderungen für das Handwerk

Die Forderungen aus dem Handwerk an die Politik nach „Verlässlichkeit, Effizienz und Wirtschaftlichkeit“ (zdh 2011, S. 1) richten sich sowohl an die ordnungsrechtlichen Rahmenbedingungen als auch an direkte Fördermaßnahmen. Nicht vergessen werden sollten außerdem

Abbildung 1: Wer verbraucht in Deutschland die meiste Energie*?

Energieverbrauch der Heizung oftmals unterschätzt

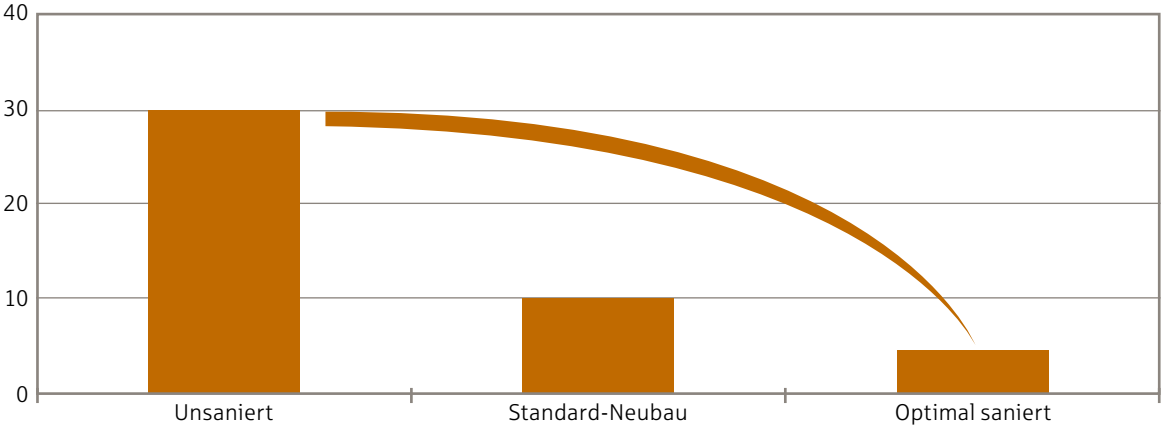


* Endenergie

Quelle: dena 2012; Energiedaten BMWi

Abbildung 2: Ölverbrauch im Einfamilienhaus: Vergleich saniert und unsaniert

Jährlicher Ölverbrauch in Liter Öl/m²



Quelle: dena

verschiedene Instrumente zur Erhöhung der Markttransparenz sowie einer offensiven Kommunikationsstrategie (vgl. zdh 2011 sowie geea 2011). Von besonderer Bedeutung für einen optimalen Beitrag des Handwerks zur Energiewende scheinen folgende Aspekte:

- Deutliche Aufstockung der einschlägigen KfW-Förderprogramme, insbesondere des Gebäudesanierungsprogramms, um die angestrebte Verdopplung der Sanierungsrate auch wirklich erreichen zu können.
- Bundesweiter Abbau von Hemmnissen, die einer zügigen und einfachen Antragstellung bei diesen Programmen im Wege stehen.
- Steuerliche Anreize zur Gebäudesanierung, die erfahrungsgemäß hohe Investitionsvolumina auslösen.
- Verlässlichkeit der Rahmenbedingungen und eine generelle Verstetigung der Förderprogramme, um Planungssicherheit für die Betriebe zu gewährleisten.
- Auflösung mietrechtlicher Hemmnisse für energetische Gebäudesanierung auf beiden Seiten. Mieter und Vermieter müssen beide Nutzen aus einer energetischen Sanierung ziehen, damit eine positive Anreizwirkung entsteht.
- Stärkung und Ausbau dezentraler Versorgungsstrukturen einschließlich der Ausrichtung entsprechender Förderinstrumente.
- Dauerhafte Vorreiterrolle der öffentlichen Hand bei der energetischen Gebäudesanierung.

Darüber hinaus können Felder identifiziert werden, bei denen im Handwerk selbst noch Handlungsbedarf besteht bzw. wo Risiken erkennbar sind, die den Spielraum des Handwerks beeinträchtigen und damit letztlich auch den Erfolg der Energiewende gefährden könnten:

- Die Abstimmung innerhalb der Gewerke kann noch verbessert werden. Dass in der Regel zahlreiche Gewerke an einer umfassenden Sanierung beteiligt sind, führt häufig noch zu Abstimmungsproblemen, die den Erfolg einer Maßnahme gefährden können.
- Das Handwerk verfügt über eine traditionelle Kundennähe. Diese muss künftig noch stärker im Sinne der Energiewende genutzt werden. Dabei steigen die Anforderungen an die Handwerksbetriebe weiter an. Es geht nicht nur um die hohe Qualität der Handwerksleistung selbst, sondern immer mehr um die Beratungskompetenz, auch in angrenzenden Bereichen wie Gebäudeanalyse und Fördermittelberatung.
- Der Erhalt und der Ausbau von Kompetenzen sowie der technischen Ausrüstung erfordert stetige Investitionen in Aus- und Weiterbildung sowie in neueste Technik. Die Handwerksbetriebe sind dabei auf funktionierende Kreditmärkte und eine ausreichende Kreditversorgung des kleinen Mittelstandes angewiesen.
- Angesichts der Energiewende erhält der Fachkräftemangel für das Handwerk zusätzliche Brisanz. Um den hohen Anforderungen gerecht zu werden ist das Handwerk auf geeigneten Nachwuchs und Mitarbeiter, die „lebenslanges Lernen“ tatsächlich praktizieren, unbedingt angewiesen. Die Anstrengungen, wie zum Beispiel die recht erfolgreiche Imagekampagne Handwerk oder die vielfältigen Bemühungen um Schulabgänger werden weiterhin auf hohem Niveau erforderlich sein, um den Bedarf nach Fachkräften zukünftig decken zu können. Möglicherweise kann eine stärkere Kommunikation der Bedeutung des Handwerks im Rahmen der Energiewende hier einen positiven Beitrag leisten.

Abschließend kann konstatiert werden: Sollte die wichtige Rolle des Handwerks als wesentlicher Ermöglicher der Energiewende deutlicher erkannt werden, die entsprechenden (förder-)politischen Weichen richtig gestellt werden und es dem Handwerk selbst gelingen, die skizzierten Herausforderungen zu meistern, wird die Energiewende jedenfalls am Handwerk nicht scheitern. Vielmehr stünde das Handwerk als ein starker Partner, Promotor und auch Profiteur der Energiewende bereit.

Quellen:

Ax, C. (1997): Das Handwerk der Zukunft: Leitbilder für nachhaltiges Wirtschaften, Basel et al.

Barginda, K.; Bizer, K.; Ebinger, F.; Görisch, D.-P.; Kornhardt, U. (2005): Institutionen und Potenziale zur Erhöhung der Energieeffizienz, Darmstadt.

Bundesregierung (2011): Eckpunkte des Energiekonzeptes – Der Weg zur Energie der Zukunft – sicher, bezahlbar und umweltfreundlich, Berlin.

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) (2012): http://www.bmu.de/energiewende/aktuell/47760.php (abgerufen am 2.2.2012).

Europäische Kommission (2010): EUROPE 2020– A strategy for smart, sustainable and inclusive growth, Brüssel.

geea (2011): Energieeffizienz in Gebäuden. Der Schlüssel zur Umsetzung des Energiekonzepts.

Greif, H. M. (2005): Energieeinsparung als Innovationspotenzial für das Handwerk, in: ZDH, Bertelsmann Stiftung (Hrsg.) Strategien für ein zukunftsfähiges Handwerk, Berlin.

Kornhardt, U. (2006): Energiekosten im Handwerk, ifh-Arbeitshefte Nr. 57, Göttingen.

Kornhardt, U. (2009): Energieeinsparpotenziale im Handwerk durch rationelle Energienutzung, ifh-Arbeitshefte Nr. 63, Göttingen.

Krause, F.; Bossel, H.; Müller-Reißmann, F. (1980): „Energiewende – Wachstum und Wohlstand ohne Erdöl und Uran“, Freiburg.

Vorholz, Fritz (2012): „Forscher warnen vor Scheitern der Energiewende“, in: Die Zeit, Stand 18.1.2012, http://www.zeit.de/wirtschaft/2012-01/energiesparen-appell (abgerufen am 1. Februar 2012.

zdh (2011): Verlässlichkeit; Effizienz, Wirtschaftlichkeit. Anforderungen des Handwerks an eine energiepolitische Neujustierung, Berlin.

Arno Brandt, Ulrich Matthias und Marie Christin Mielke

Perspektiven der Meerestechnik

Perspektiven der Meerestechnik

Die Betriebe und Institute der Meerestechnik präsentieren sich zurzeit als besonders dynamischer Zweig der Maritimen Wirtschaft. Innovative meerestechnische Lösungen für die industrielle Nutzung des Meeres werden heute vor allem im Hinblick auf die Gewinnung und Verarbeitung von Rohstoffen und Energie weltweit stark nachgefragt, aber auch für die Seeschifffahrt (Maritime Leit- und Sicherheitstechnik) besteht wachsender Bedarf. Spezialdisziplinen wie die (Tiefsee-)Unterwassertechnik oder die Eis- und Polartechnik rücken derzeit ebenso in den Fokus politischer und ökonomischer Strategien wie Umwelt- und Küstenschutztechniken.

In Deutschland ist die Meerestechnik in das norddeutsche Verbundcluster der Maritimen Wirtschaft eingebunden. Allerdings erwies sich die Branche bislang vielfach deutlich widerstandsfähiger gegenüber der aktuellen Weltwirtschaftskrise als andere maritime Bereiche. Insgesamt besitzt der maritime Sektor mit seiner Wertschöpfungs- und Beschäftigungsintensität für den Wirtschaftsstandort Deutschland einen hohen Stellenwert. Die Seeverkehrswirtschaft fungiert als ein wichtiges Standbein des Exports in Deutschland produzierter Güter. Zudem positioniert sich der norddeutsche Raum mit seinen Seehäfen als eine zentrale logistische Drehscheibe innerhalb Europas. Die Maritime Wirtschaft und insbesondere ihre Logistiksparte sind ein überaus stark globalisiertes Gewerbe, das unmittelbar mit den Entwicklungen der Weltwirtschaft verknüpft ist.

In diesem maritimen Umfeld finden auch die meerestechnischen Betriebe aussichtsreiche Anknüpfungspunkte. Deutsche Unternehmen haben in den vergangenen Jahren mit dem Bau von Spezialschiffen und durch den Aufbau technologischer Kompetenzen im Offshore-Sektor, in der Unterwassertechnik oder im Bereich der Umwelt- und Sicherheitstechnologien Standards gesetzt und sich als sehr bedeutende Akteure im internationalen Wettbewerbsgeschehen positioniert (vgl. VDI/VDT-IT et al. 2010, S. 283f.).

Die Entwicklung der Meerestechnik in Deutschland steht aber auch sehr stark unter dem Einfluss globaler Trends. Angesichts aktueller Debatten um die Folgen des Klimawandels und die Ökologie der Meere geraten die wirtschaftliche Nutzung und der Schutz der Meeresgewässer zunehmend in den Blickpunkt der öffentlichen Wahrnehmung (vgl. BMVBS 2011, S. 4). So führen abnehmende Energieressourcen und die Verknappung der Rohstoffe an Land zu steigenden Förder- und Produktionsaktivitäten im Meer (offshore). Dies gilt für Öl und Gas, für die Windenergie, aber auch für metallische und mineralische Rohstoffe. Die Ressourcen werden zunehmend in tiefem Wasser und in polaren Regionen erschlossen. Bei den hier zur Anwendung kommenden Technologien (Unterwassertechnik, Eis- und Polartechnik) sind in Deutschland teilweise exzellente Technologiekompetenzen vorhanden.

Durch seine Funktionen als Transportweg, Nahrungsquelle und Energielieferant bildet das Meer einerseits einen bedeutenden Wirtschaftsraum mit beachtlichen Entwicklungspotenzialen. Andererseits ist es jedoch ein sensibler, schützenswerter Naturraum sowie grundlegender Einflussfaktor im globalen Klimageschehen, das einen nachhaltigen Umgang erfordert. Daraus resultiert ein Spannungsfeld zwischen wirtschaftlichen Interessen und den Anforderungen des Meeresumweltschutzes, das eine politische Justierung verlangt.

Globale Herausforderungen und Tendenzen

Die Weltwirtschaftskrise hat noch einmal verdeutlicht, wie vernetzt die Ökonomien dieser Welt heute nicht nur untereinander, sondern auch mit ihren Umwelten sind. Seither haben nicht zuletzt die Katastrophen der Deep Water Horizon im Golf von Mexiko und der GAU im Kernkraftwerk Fukushima in Japan auch erhebliche politische und ökonomische Folgen nach sich gezogen. Die Globalisierung wird zwar in absehbarer Zeit weiter wirksam bleiben und damit auch der Maritimen Wirtschaft fortwährenden Auftrieb verleihen, aber künftig ein durchaus differenziertes Bild abgeben. Neben fortbestehenden Liberalisierungstendenzen sind gerade im Gefolge der Weltwirtschaftskrise wieder stärkere Ansätze zu Regulierungen erkennbar. Strategische Kon-

◁ Ausstellungsobjekt auf der Expo.02, Schweiz

zepte müssen zudem den wirtschaftlichen Strukturwandel ins Kalkül nehmen, der sich weltweit vollzieht.

Wissensökonomie

Derzeit lässt sich in den entwickelten Industrieländern ein Übergang von der Industriegesellschaft zur Wissensökonomie beobachten. Dieser Strukturwandel vollzieht sich bereits seit längerer Zeit und wird sich durch die Auswirkungen der Wirtschafts- und Finanzkrise weiter beschleunigen (Stiglitz 2010, S. 265ff.). Sichtbarster Ausdruck dieser Entwicklung ist die Zunahme der Beschäftigung in den wissensintensiven Wirtschaftsbereichen (vgl. Legler et al. 2006). Im Gegensatz dazu weisen die nichtwissensintensiven Dienstleistungen und die nichtforschungsintensiven Industrien eine schwächere Entwicklung auf. Die Wirtschaft des 21. Jahrhunderts ist demnach eine Innovations- bzw. Wissensökonomie, die eine neue Qualität von andauernder und angepasster Bildung erfordert. Wissen ist dabei eine Ressource, die sich zu dem zentralen Element für den wirtschaftlichen Erfolg einer Region entwickelt hat (vgl. Brandt 2008, S. 11ff., Brandt et al. 2009, S. 53ff., Krätke et al. 2009, S. 44ff.).

Die Wissensökonomie ist eine „people-driven-economy" in der die Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen entscheidend von der Verfügbarkeit hoch qualifizierter Fachkräfte und dem Zugang zu Weiterbildungs- und Forschungseinrichtungen abhängt (vgl. Hassink et al. 2009; Läpple 2006, S. 19ff.). Im Zusammenhang mit dem Bedeutungsgewinn von Wissen steht darüber hinaus die Zusammenarbeit in formellen und informellen Netzwerken sowie im Rahmen von Forschungskooperationen. Ein zirkulärer Wissensaustausch stellt die Voraussetzungen für Lernprozesse dar und beschleunigt den Innovationsprozess. Ohne diesen Austausch und die Weiterentwicklung von Wissen kann es selbst für prosperierende Unternehmen und Regionen zu Lock-ins und damit zu einer stagnierenden Entwicklung kommen (vgl. Malmberg et al. 1999, Grabher 1993, 1993a, Hassink 2005).

Der Meerestechnik mit ihren überwiegend wissensintensiven Dienstleistungen und Produkten kommt in diesem Strukturwandel für die Maritime Wirtschaft in Deutschland in zweierlei Hinsicht eine wichtige Scharnierfunktion zu. Einerseits liefert sie anderen maritimen Branchen (und insbesondere der maritimen Industrie) entscheidende Kompetenzen für eine Hightech-Strategie (z. B. im Spezialschiffbau); andererseits kompensieren meerestechnische Anwendungen tendenziell (zumindest teilweise) die Verlagerung altindustrieller Serienfertigung in Billiglohnländer (etwa die Offshore-Industrie im Werftbereich).

Energie

Der Energieverbrauch wird auch in Zukunft weiter steigen. Obwohl die führenden Industrieländer die Zunahme ihres Energiehungers inzwischen stärker gedrosselt haben als aufstrebende Schwellenländer wie die BRIC-Staaten, verzeichnen sie immer noch den höchsten Pro-Kopf-Verbrauch. Dabei werden fossile Brennstoffe auch bis 2030 immer noch rund vier Fünftel des globalen Primärenergieverbrauchs ausmachen (vgl. NORDLB 2009, S. 7). Auch wenn der Anteil am Weltenergieverbrauch etwas zurückgehen wird, bleibt das Erdöl auch künftig der wichtigste Energieträger. Zwar wird der Ausbau der erneuerbaren Energien im selben Zeitraum deutlich an Dynamik zunehmen, ihr Anteil wird aber im globalen Maßstab noch marginal bleiben (vgl. ebd., S. 9).

Da die Vorräte an fossilen Energieträgern in absehbarer Zeit erschöpft sein werden, bleiben die Märkte und vor allem die Energiepreise stark unter Druck. Um den steigenden Primärenergieverbrauch auch künftig wie bisher zu bedienen, muss in den kommenden Jahren massiv in die Erschließung neuer Lagerstätten und Raffinerien investiert werden. Dabei rücken bislang schwer zugängliche Gebiete wie die Tiefsee und die Polarregionen ebenso in das Blickfeld wie neue Energiequellen. Dazu zählen neben den erneuerbaren Energien auch Vorkommen am Meeresboden wie Methanhydrate. Zudem sind die Meere nicht nur attraktiver Standort für

Energieproduktion wie in der Offshore-Windenergie, sondern die in den Meeren selbst gespeicherte Energie könnte in Form von Gezeiten-, Wellen- oder Strömungsenergie tendenziell nutzbar gemacht werden (maribus GmbH 2011, S. 156 ff.). Allerdings sind auch diese Modelle der Energiegewinnung mit erheblichen Eingriffen in die Naturräume verbunden.

Umwelt

Die größten umweltpolitischen Herausforderungen treten global sicherlich im Gefolge des Klimawandels auf. Seit der Industrialisierung hat sich der CO_2 Gehalt in der Atmosphäre von 280 ppm (parts per million) bis heute auf fast 390 ppm erhöht. Der dadurch (und anderen klimarelevanten Gasen) ausgelöste Temperaturanstieg beeinflusst die atmosphärischen und ozeanischen Kreisläufe. Für die wirtschaftlichen und sozialen Entwicklungen in vielen Regionen der Welt stellt der globale Klimawandel eine ernstzunehmende Gefahr dar. Um der Erderwärmung entgegenzuwirken ist eine starke Reduzierung von Treibhausgasemissionen unabdingbar. Globale Lösungen sind dabei elementar.

Das Klima ist ein äußerst komplexes System und reagiert sehr träge auf die Veränderung einzelner Parameter. Allein die bereits emittierten Treibhausgase werden sich noch Jahrhundertelang auf Klimaprozesse auswirken. Der Effekt wird durch weitere Freisetzungen von CO_2 und anderen Stoffen deutlich verstärkt. Umstritten ist, wann bestimmte Schwellenwerte erreicht werden, bei deren Überschreiten die Erderwärmung unumkehrbar ist und sich selbst verstärkende Prozesse einsetzen. Auch die Kapazität der natürlichen Kohlendioxid-Senken (die großen Waldgebiete und die Ozeane) ist beschränkt. Zudem bedingt die zunehmende Anreicherung der Ozeane mit Kohlendioxid eine Versauerung der Meere, was wiederum zu vielfältigen Problemen führen kann (vgl. maribus GmbH 2011, S. 36ff.)

Diese bedrohlichen Szenarien haben weltweit zu einem Umdenken geführt und werden auch künftig weitere Anstrengungen zur Eindämmung von Treibhausgasemissionen wie CO_2 erfordern. Der Weltklimarat „Intergovernmental Panel on Climate Change" (IPCC) hat mit diesem Ziel acht maßgebliche Strategien skizziert:

1. Energieeffizienz
2. Übergang zu klimaneutralen Treibstoffen
3. Rückgewinnung von Wärme und Strom
4. Erneuerbare Energien
5. Recycling
6. Produktverbesserungen
7. Materialeffizienz
8. Verminderung anderer Treibhausgase als CO_2

Der Klimaschutz ist also ein wichtiger Treiber für die Meerestechnik. Allerdings kommen auch meerestechnische Anwendungen in Konflikt mit dem Umweltschutz- und Nachhaltigkeitsgedanken. Das betrifft vor allem die Offshore-Öl- und -Gas-Förderung. Die bei steigenden Energiepreisen lohnender werdenden Explorationen in Tiefsee- und/oder Polargebieten stellen noch weitaus höhere technische Anforderungen und berühren einige der empfindlichsten Ökosysteme der Erde. Aber auch der Meeresbergbau wird genau zwischen Potenzialen und Risiken abwägen müssen (vgl. maribus GmbH 2011).

Internationale Abkommen

Der Meeresschutz ist ein globales Anliegen. Wirksame Regelungen lassen sich hier ebenso wie in Fragen des Klimawandels nur über internationale Abkommen erzielen. Mit der Konferenz der Vereinten Nationen über Umwelt und Entwicklung in Rio de Janeiro im Jahr 1992 konnte in dieser Hinsicht erstmals ein wirklicher Durchbruch erzielt werden. Seither wurden verschiedene Abkommen auf den Weg gebracht und von zahlreichen Staaten ratifiziert. Die Unterzeichner verpflichten sich auf freiwilliger Basis zur Einhaltung festgelegter Umweltziele und zur entsprechenden Anpassung von nationalen Gesetzgebungen. Dazu zählen u. a. das Kyoto-Protokoll, das Artenschutzabkommen, die UN Millennium Development Goals und das MARPOL-Abkommen zum

Schutz der Meere. MARPOL ist eng verknüpft mit der SOLAS Konvention, die gemeinsam weltweite und umfassende Anstrengungen zur Minimierung der Verschmutzung der Meere beinhalten. Mit dem Seerechtsübereinkommen (SRÜ) der Vereinten Nationen wurde 1994 ein Durchbruch zur Verankerung des Seerechts erzielt. Das SRÜ regelt vor allem „die Fischerei und die Schifffahrt, die Gewinnung von Öl und Gas im Meer sowie die Ausbeutung anderer Rohstoffe des Tiefseebodens und den Meeresumweltschutz".

Auswirkungen auf die Meerestechnik

Die Meerestechnik umfasst ein sehr heterogenes Spektrum von Branchen, die in unterschiedlicher Weise von den globalen Trends und Herausforderungen beeinflusst werden. So sieht sich die Maritime Wirtschaft insgesamt steigenden Umwelt- und Klimaanforderungen gegenüber. Der Schiffsverkehr verursacht weltweit ca. 3,3 Prozent der globalen CO_2-Emissionen. Infolge des starken Wachstums des Seeverkehrs hat gerade in der jüngeren Vergangenheit eine deutliche Zunahme der Treibhausgasemissionen stattgefunden. Im Rahmen der internationalen Klimapolitik werden daher erhöhte Umwelt- und Klimaschutzanforderungen an die Schifffahrt gestellt. In der Diskussion stehen u.a. marktbasierte CO_2-Minderungsinstrumente wie die Einrichtung eines internationalen Klimafonds oder eines Emissionshandelssystems (vgl. VDR 2011).

Im Hinblick auf die Implementierung klimaschutzpolitischer Regulierung übernimmt die Internationale Schifffahrtsorganisation (IMO) eine Schlüsselrolle. Ihr obliegt u. a. die Aufgabe, international geltende technische Standards zur Verbesserung der Sicherheit auf See sowie zur Verminderung von Umweltbelastungen festzulegen (vgl. DIW 2010, S. 184). Seitens der IMO werden in diesem Kontext effektive und tragfähige Maßnahmen zu CO_2-Emissionen in der Seeschifffahrt erarbeitet. Mit dem Beschluss zur Senkung der Schwefelemissionen in der Schifffahrt im Jahr 2008 werden Reedereien ab dem Jahr 2020 verpflichtet, ihre Schiffe anstelle von Schweröl mit Destillaten zu betreiben, die einen auf 0,5 Prozent beschränkten Schwefelgehalt haben, oder Scrubbing-Technologien einzusetzen, um die Schiffsabgase zu reinigen.

Der weltweit steigende Ressourcenbedarf erfordert eine stetige Erschließung neuer Energie- und Rohstoffquellen. Große Herausforderungen ergeben sich besonders durch die Verknappung der Vorräte fossiler Energieträger sowie deren zunehmende Erschöpfung an Land. Mit den schwindenden Vorräten steigen zugleich die Preise, womit auch aufwendig und kostenintensiv zu erschließende Ressourcen interessant werden. Die Potenziale des Meeres als Förder- und Produktionsstätte nehmen vor diesem Hintergrund einen besonderen Stellenwert ein. Schon heute werden weltweit rund ein Drittel der Erdöl- und Erdgasmengen im Offshore-Bereich gefördert (vgl. BMVBS 2011, S. 3; maribus GmbH 2011, S. 142).

Die Erschließung von Öl- und Gasvorkommen in bislang schwer zugänglichen Regionen wie der Tiefsee oder in polaren Gewässern sowie der Ausbau der Offshore-Windenergie wirken als wesentliche Innovations- und Wachstumstreiber für die Branche. Aber auch der Meeresbergbau und die Suche nach technologischen Lösungen für die Schiffssicherheit und den Umweltschutz sind für die Meerestechnik Zukunftsthemen mit großen Potenzialen.

Die Unterwasser- und Tiefseetechnik als Querschnittstechnologie zur Erkundung, Erschließung und Nutzung maritimer Ressourcen sowie zur Erforschung submariner (Öko-)Systeme, hat sich vor allem in den vergangenen Jahren auf ihren Kernmärkten zu einem Wachstumssegment mit bedeutenden wirtschaftlichen und technologischen Marktpotenzialen entwickelt. Dies gilt sowohl für die Unterwasserrobotik, kabelgeführte und kabellose Unterwasserfahrzeuge (ROVs und AUVs) sowie die entsprechenden Komponenten wie Navigationssysteme, Sonare oder Energie- und Antriebssysteme, als auch für den Seekabelmarkt mit seinen vielfältigen Unterwasseranwendungen z. B. im Bereich Telekommunikation oder Offshore-Wind.

Auch im Zusammenhang mit den in der Energie- und Umweltpolitik derzeit intensiv geführten Diskussionen zur Förderung von Gashydraten sowie zur Einlagerung und Sequestrierung von CO_2 spielen Tiefwasser- und Unterwassertechnik eine zentrale Rolle. Die Bemühungen werden positiv unterstützt durch hydrografische Dienste, Reedereien und Schiffbauer sowie die Bundesinitiative „Go Subsea" und das SUGAR- Projekt.

Für die Hydrografie sind mit der Vermessung der ausschließlichen Wirtschaftszonen und dem Aufbau nationaler hydrografischer Dienste gemäß SOLAS seit etwa 2002 global erhebliche neue Aufgaben entstanden. Der weltweite Ausbau der maritimen Verkehrsinfrastrukturen (Häfen, Wasserstraßen etc.) treibt die Nachfrage nach entsprechenden Dienstleistungen des Küsteningenieurwesens voran. Nach der Tsunami-Katastrophe im Indischen Ozean ist zudem von deutschen Forschungseinrichtungen sowie kleinen und mittelständischen Unternehmen (KMU) ein Frühwarnsystem entwickelt worden.

Zudem werden die Erkenntnisse aus der meerestechnischen und -biologischen Forschung weltweit stärker nachgefragt. Diese wissenschaftlichen Einrichtungen sind in besonderem Maß mit den meerestechnischen Betrieben vernetzt (Brandt 2011, S. 152ff.). Internationale Rahmenabkommen zum Klimawandel, zur Begrenzung von Schadstoffeinleitungen in die Meere einschließlich der drohenden Übersäuerung der Ozeane durch den hohen CO_2-Gehalt sowie zur Vermeidung von Überfischung sind auf die entsprechenden Daten der maritimen Forschungsinstitute angewiesen. Vor allem die Dringlichkeit von Klimaschutzprogrammen und die notwendige Sicherung des Nahrungsangebotes aus dem Meer werden die Bedeutung dieser Disziplinen künftig weiter erhöhen.

Besondere Handlungserfordernisse ergeben sich durch das Spannungsfeld zwischen wirtschaftlichen

Wichtige Forschungsbedarfe resultieren aus der Rolle des Meeres als Klimafaktor, den anthropogenen Belastungen in den Meeren oder den Potenzialen von Meeresorganismen für Anwendungen im medizinischen, chemischen und industriellen Bereich.

Nutzungen der Meeresressourcen und dem Schutz der Meeresumwelt. Maritime Wirtschaft und Meeresumweltschutz bedürfen demnach einer engen Abstimmung und benötigen verbindliche Regelungen. Wissenschaft und Forschung liefern wichtige Erkenntnisse über Wechselwirkungen durch natürliche und anthropogene Einflüsse und schaffen somit die Grundlagen zur Entwicklung von Konzepten zur nachhaltigen Nutzung und zum Schutz der Meeresgewässer (vgl. BMU 2008, S. 55ff.; BMVBS 2011, S. 18ff.).

Die Meeresforschung vereint unterschiedlichste natur- und ingenieurwissenschaftliche Disziplinen. Eine zentrale Aufgabe der Meereswissenschaften ist die Bereitstellung eines umfassenden Meeres- und Küsteninformationssystems, das im Rahmen eines kontinuierlichen Monitorings den Zustand des Ökosystems Meer überwacht und bewertet. Wichtige Forschungsbedarfe resultieren darüber hinaus u. a. aus der Rolle der Meere als Klimafaktor, den anthropogenen Belastungen von Küstenregionen und offenen Meere oder den Potenzialen von (unbekannten) Meeresorganismen für Anwendungen im medizinischen, chemischen und industriellen Bereich (vgl. BMU 2008, S. 57f.; PTJ 2012).

Die Meereswissenschaften werden des Weiteren durch spezielle Themen und Entwicklungstrends geprägt, die auf die zunehmende Intensität wirtschaftlicher Nutzungen zurückzuführen sind oder aus erhöhten Schutzansprüchen der Bevölkerung vor Naturgefahren resultieren. Den Meereswissenschaften obliegt es in Kooperation mit Unternehmen u. a. anwendungsorientierte technische Lösungen für den Bereich der erneuerbaren bzw. Meeresenergien zu entwickeln. Große Herausforderungen ergeben sich aktuell z. B. bei der Installation von Offshore-Windparks. Im Fokus stehen darüber hinaus auch Ballastwasserbehandlungsanlagen und Maßnahmen zur Verhinderung von Ölverschmutzungen durch die Schifffahrt sowie die Entwicklung von Seebeben- und Tsunamifrühwarnsystemen (vgl. www.marum.de).

Meerestechnik in Deutschland

Die Meerestechnik in Deutschland weist Verflechtungsbeziehungen zu allen Segmenten der Maritimen Wirtschaft auf. Die Unternehmen kooperieren relativ häufig mit den maritimen Dienstleistern, den wissenschaftlichen Einrichtungen und in abgeschwächtem Maße mit den Schiffbauzulieferern. Dabei zeigen sich die Unternehmen der Meerestechnik stark international orientiert und verfügen über eine Vielzahl von überregionalen Kooperationspartnern. Dies ist u. a. Folge der geringen Ausprägung der Heimmärkte im Bereich der Offshore-Technik als zentralem Feld der Meerestechnik. Die Betriebe kooperieren eng mit Akteuren an anderen Standorten in Deutschland, vor allem aber mit Kunden und Kooperationspartnern im Ausland.

So stellt denn auch im Segment der nichtschiffbaulichen Meerestechnik weniger die Innovationskraft als vielmehr die dauerhafte und erfolgreiche Implementierung am Markt eine große Herausforderung dar. Es existieren keine großen deutschen Öl- und Gasgesellschaften, die entsprechenden Technologien aus der Entwicklung norddeutscher Betriebe zur Erstanwendung und zur Etablierung am Markt verhelfen.

Die Nordsee ist zwar ein bedeutendes Fördergebiet fossiler Energieträger innerhalb Europas und gehört zu den ergiebigsten Offshore-Fördergebieten der Welt. Deutschland verfügt jedoch nur über geringe Mengen an Erdöl- und Erdgasvorkommen, wodurch sich lediglich ein sehr kleiner heimischer Markt etabliert hat. Generell gibt es Deutschland nur wenige Lizenznehmer für Erdöl- und Erdgasförderungen, die hauptsächlich im Ausland tätig sind. Darüber hinaus besteht die Branche hierzulande jedoch überwiegend aus Zulieferern und Dienstleistern (vgl. VDI/VDT-IT et al. 2010, S. 53) und verfügt nicht über Systemkompetenz. International werden die Märkte weitgehend von den großen nationalen und privaten Ölgesellschaften bestimmt.

Mit der eingeleiteten Trendwende in der Energieversorgung erhält besonders die Nutzung der Windenergie eine verstärkte Dynamik. Die Errichtung von Offshore-

Windparks in der Nord- und Ostsee läuft bereits auf Hochtouren, wenngleich dies mit großen technischen Herausforderungen verbunden ist. Die Bundesregierung verfolgt mit ihrer Offshore-Strategie das Ziel, bis zum Jahr 2030 Windparks mit einer Gesamtleistung von 25.000 Megawatt (MW) in Nord- und Ostsee zu installieren (vgl. BMWi 2011, S. 38). Für den maritimen Sektor hat sich die Offshore-Windenergie in den vergangenen Jahren zu einem wichtigen Motor für Wertschöpfung und Beschäftigung entwickelt (vgl. BMWi 2011). Eine wesentliche Hürde für Windparks liegt derzeit jedoch in der verbindlichen Zusage der Netzanbindung. Die Energieversorgungsunternehmen sind zur Anbindung der Anlagen grundsätzlich verpflichtet.

In der Wertschöpfungskette der Offshore-Windenergie übernehmen deutsche Seehäfen wichtige Schlüsselfunktionen. Sie bieten einerseits die erforderlichen Infrastrukturen für den seewärtigen Transport von Windenergieanlagen und fungieren andererseits als ogistische Knotenpunkte und Produktionsstätten für Komponenten sowie als Ausgangspunkt für Wartungs- und Reparaturarbeiten (vgl. dena 2012)

In Deutschland gibt es auch eine sehr vielfältige und leistungsstarke Meeresforschung. Die Wissenschaftslandschaft prägen besonders Zentren und Institute großer, renommierter Forschungsorganisationen, darunter die Helmholtz- und die Leibniz-Gemeinschaft sowie die Max-Planck-Gesellschaft. Bekannte Einrichtungen sind u. a. das Alfred-Wegener Institut für Polar- und Meeresforschung (AWI) in Bremerhaven, das Leibniz-Institut für Meereswissenschaft in Kiel (IFM-GEOMAR), das Forschungszentrum Geesthacht (GKSS) oder das Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie in Hamburg.

Resümee

Die aktuelle Wirtschaftskrise erweist sich zugleich als eine Transformationskrise für die Maritime Wirtschaft, die den Strukturwandel hin zu einer Wissens- bzw. Innovationsökonomie beschleunigt (vgl. Stiglitz 2010, S. 54ff.; Brandt 2009). Vor allem die Meerestechnik scheint von diesem Strukturwandel begünstigt zu werden.

Innerhalb der Maritimen Wirtschaft haben sich im Zuge der Wirtschaftskrise eine Vielzahl struktureller Defizite offenbart, die teilweise zu gravierenden wirtschaftlichen Einbrüchen geführt haben. Die Krise hat vor allem jene Wirtschaftsbereiche mit besonderer Härte getroffen, die vom Prozess der Globalisierung zuvor überdurchschnittlich profitiert haben (vgl. Brandt 2010, S. 11ff.; Brandt 2012). Gleichzeitig ist seit einigen Jahren ein Bedeutungsgewinn wissens- und Hightech-intensiver Sektoren zu beobachten, der im Zuge der Krise deutlich verstärkt wurde. In der Maritimen Wirtschaft können zum einen die industriellen Bereiche beachtliche technologische Fortschritte verzeichnen und zum anderen nehmen wissensintensive Dienstleistungsfunktionen einen erhöhten Stellenwert ein.

Während beschäftigungs- und wertschöpfungsstarke Bereiche wie der Schiffbau, die Handelsschifffahrt, aber auch die hafenbezogene Industrie Verluste hinnehmen mussten, haben sich insbesondere die Klima- und Meeresforschung, die Offshore-Technik sowie Logistik- und Finanzdienstleistungen zu einem wichtigen Standbein der Maritimen Wirtschaft entwickelt (vgl. Nuhn/Thomi 2010, S. 146f.). Die aktuelle Wirtschaftskrise kann somit als Katalysator für die strukturellen Umbrüche in Richtung einer Wissens- und Innovationsökonomie erachtet werden. Das Hervorbringen von Innovationen und die Erschließung neuer Märkte avancieren in diesem Kontext zu einer wichtigen Facette der Wettbewerbsfähigkeit im maritimen Sektor.

Neue Innovationsfelder eröffnen sich einerseits durch die Bewältigung der Hinterlassenschaften der Industriegesellschaft und andererseits durch den Aufbau entsprechender Forschungs- und Produktionskapazitäten. Besonders traditionelle Nutzungen der Meere geraten angesichts ihrer ökologischen Risiken infolge von Verschmutzungen, Überdüngung und Überfischung unter einen zunehmenden Innovations- und Kostendruck. Zum Schutz des Ökosystems Meer werden im maritimen Sektor neue Maßstäbe in Bezug auf die Emissionsreduzierung, die Verschmutzung der Gewässer etc. gesetzt. Das Innovationsgeschehen wird sich in den kommenden Jahren somit in hohem Maße auf das Erreichen der Klimaziele und die Behebung von Umweltschäden fokussieren (vgl. BMVBS 2011, S. 12).

Es deutet sich eine neue Phase der Nutzung der Meere an, die den maritimen Strukturen zu neuer Bedeutung verhelfen könnte. Die Entwicklung neuer Nutzungen steht oftmals in Konkurrenz zu jenen traditionellen Nutzungen der Meere, die vermehrt zu Risiken werden (Verschmutzung, Überdüngung, Überfischung etc.) und von denen die postindustriellen Gesellschaften nur noch begrenzt profitieren (IAW 2008).

Der Meerestechnik dürfte in diesem Szenario eine Schlüsselrolle zukommen. Sie bietet innovative Lösungen für zentrale globale Herausforderungen und steht vielfach am Ausgangspunkt bei der Entwicklung von aussichtsreichen Zukunftsmärkten. Innerhalb der Maritimen Wirtschaft fungieren die meerestechnischen Branchen als Treiber des Strukturwandels und eröffnen gerade für die strukturschwachen Küstenregionen neue wirtschaftliche Perspektiven. Das erklärte Ziel der Bundesregierung, Deutschland zu einem meerestechnischen Hightech-Standort auszubauen (BMWi 2011, S. 36) trägt dieser Entwicklung Rechnung. Letztlich wird aber die Sicherstellung der ingenieurstechnischen Kompetenzen in den meerestechnischen Branchen auch von der ausreichenden Verfügbarkeit eines qualifizierten Nachwuchses abhängen.

Quellen:

BMVBS (Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung) (2011): Entwicklungsplan Meer. URL: http://www.bmvbs.de/cae/servlet/contentblob/69056/publicationFile/41311/entwicklungsplan-meer.pdf

BMWi (Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie) (2011): Bericht zur maritimen Koordinierung. Siebte Nationale Maritime Konferenz. 27. und 28. Mai 2011, Wilhelmshaven.

BMU (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit) (2008): Nationale Strategie für die nachhaltige Nutzung und den Schutz der Meere. URL: http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/broschuere_meeresstrategie_bf.pdf

Brandt, A. (2008): Regionaler Strukturwandel in der Wissensökonomie. In: NORD/LB Regionalwirtschaft (Hrsg.): RegioPol – Zeitschrift für Regionalwirtschaft. Wissensökonomie. 1 2008, S. 11 – 19.

Brandt, A. (2010): Maritime Cluster und ihre Bedeutung für den norddeutschen Wirtschaftsraum. In: Lange, J., Brandt, A. (Hrsg.): In schwerer See? Maritime Wirtschaft und regionale Strukturpolitik in Krisenzeiten. Rehburg-Loccum, S. 9 – 30.

Brandt, A. (2011): Maritime Wirtschaft in Deutschland. Hamburg.

Brandt, A. (2012): Krise und Region. In: RegioVision 1/2012.

Brandt, A.; Hahn, C.; Krätke, S.; Kiese, M. (2009): Metropolitan Regions in the Knowledge Economy: Network Analysis as a strategic Information Tool. In: Journal of Economic and Social Geography, 100, 2.

Brandt, A.; Dickow, M. C.; Drangmeister, C. (2010): Entwicklungspotentiale und Netzwerkbeziehungen maritimer Cluster in Deutschland. In: Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie, 34, S. 238 – 253.

dena (Deutsche Energie-Agentur GmbH) (2012): Häfen – Infrastruktur für Offshore-Windparks. URL: http://www.offshore-wind.de/page/index.php?id=10287

Grabher, G. (1993): The weakness of strong ties: the lock-in of regional development in the Ruhr area. In: Grabher, G. (Hrsg.): The embedded firm. On the socioeconomics of industrial networks, S. 255 – 277, London, New York.

Grabher, G. (1993a): Wachstums-Koalitionen und Verhinderungsallianzen. Entwicklungsimpulse und -blockierungen durch regionale Netzwerke. In: Informationen zur Raumentwicklung, 11, S. 749 – 758.

Hassink, R. (2005): How to unlock regional economies from path dependency? From learning region to learning cluster. In: European Planning Studies, 13, 4, S. 521 – 535.

Hassink, R.; Klaerding, C.; Hachmann, V. (2009): Die Steuerung von Innovationspotenzialen – Die Region als Handlungsebene. In: Informationen zur Raumentwicklung, 5, S. 295 – 304.

Krätke, S.; Brandt, A. (2009): Knowledge Networks as a Regional Development Resource: A Network Analysis of the Interlinks between Scientific Institutions and Regional Firms in the Metropolitan Region of Hanover, Germany. In: European Planning Studies, 17, 1, S. 43 – 63.

Läpple, D. (2006): Städtische Arbeitswelt im Umbruch – zwischen Wissensökonomie und Bildungsarmut. In: Heinrich-Böll-Stiftung (Hrsg.): Das neue Gesicht der Stadt, S. 19 – 35, Berlin.

Legler, H.; Frietsch, R. (2006): Neuabgrenzung der Wissenswirtschaft – Forschungsintensive Industrien und wissensintensive Dienstleistungen (NIW/ISI-Listen 2006). In: Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (Hrsg.): Studien zum deutschen Innovationssystem, 22/2007.

Malmberg, A; Maskell, P. (1999): The Competitiveness of Firms and Regions: "Ubiquitification" and the Importance of Localized Learning. European Urban and Regional Studies, 6, 1, S. 9 – 25.

maribus GmbH (2011): World Ocean Review 2010. Hamburg

Nuhn, H.; Thomi, W. (2010): Maritime Wirtschaft. Strukturwandel und Entwicklungsperspektiven. In: Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie, 34, S. 145 – 149.

NORD/LB 2009: Energieland Niedersachsen. Hannover

Projektträger Jülich (2012): Förderthemen/ Marine Ressourcen. URL: http://www.ptj.de/marine-ressourcen

Stiglitz, J. E. (2010): Im freien Fall. Vom Versagen der Märkte zur Neuordnung der Weltwirtschaft. München.

Thierstein, A.; Wiese, A. (2011): Die Wissensökonomie als globale Zukunft? In: RegioPol – Zeitschrift für Regionalwirtschaft 1+2/2011, S. 149 – 157.

Universität Göttingen/RegioNord/NORD/LB (2011): Gutachten zur Erstellung der ökonomischen Anfangsbewertung im Rahmen der Umsetzung der Meeresstrategie?Rahmenrichtlinie (MSRL) im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit.

VDI / VDE -IT / NORD/LB / dsn / MR (2010): Stärkung der deutschen meerestechnischen Wirtschaft im internationalen Wettbewerb und Vorbereitung des Nationalen Masterplans Maritime Wirtschaft. Studie im Auftrag des BMWi.

VDR (2011): Klimapolitik und Schiffsemissionen. Pressemitteilung vom 07.06.2011. Verfügbar unter: http://www.reederverband.de/presse/pressemitteilung/artikel/klimapolitik-und-schiffsemissionen.html

Matthias Kollatz-Ahnen

Vor welchen Herausforderungen steht die regionale Strukturpolitik europäischer Prägung für 2014 – 2020?

Eine Vorbemerkung zur Europäischen Investitionsbank EIB

Die EIB gehört den 27 Mitgliedern der EU und kann am ehesten in der deutschen Diskussion mit einer Förderbank verglichen werden, die ähnliche Aufgaben hat wie die KfW (Kreditanstalt für Wiederaufbau). Die 27 Finanzminister der EU bilden die Anteilseignerversammlung der EIB, jedes der 27 Länder entsendet einen stimmberechtigten Vertreter in den Verwaltungsrat. Die EU-Kommission entsendet ein weiteres Mitglied mit beratender Stimme. Insoweit entspreche die EIB einer KfW, die im Eigentum der Bundesländer liegt und der der Bund im Wesentlichen beratend und projektprüfend tätig wird. Der Vorstand der EIB umfasst neun Personen, nicht 27 wie bei den meisten anderen europäischen Institutionen, was die Entscheidungsfindung ebenso vereinfacht und beschleunigt wie das Mehrheitsprinzip im Verwaltungsrat.

Die EIB finanziert nicht alles, sondern konzentriert sich auf bestimmte Förderzwecke. Traditionelle Aufgabe der EIB ist die Finanzierung der Konvergenz, d.h. des Aufholungsprozesses strukturschwacher Regionen. Diese strukturpolitische Aufgabe stand hinter der Gründung der EIB und setzte im Rahmen der seinerzeitigen „Strukturpolitik 2.0“ die Erkenntnis um, dass solche Aufholungsprozesse zum einen der öffentlichen Unterstützung bedürfen und dass zum anderen eine Säule jenseits der Zuschussförderung aufgebaut werden sollte. Denn auch in strukturschwachen Regionen macht es großen Sinn, in sich wirtschaftliche Projekte zu finanzieren und bei der Finanzierung mit Risikonahme und günstigen Zinssätzen zu fördern, weil das auf lange Sicht betrachtet viel zu einem wirtschaftlichen Erfolg beitragen kann.

Heute finanziert die EIB zusätzlich zur Konvergenz transeuropäische Netzwerke, Energieversorgungssysteme, die Entwicklung Europas hin zu einer wissensbasierten Gesellschaft, darüber hinaus finanziert die EIB kleinere und mittlere Unternehmen (was in der Krise eine große Rolle spielt) und Umweltprojekte (wie insbesondere Kläranlagen). 90 Prozent der von der EIB finanzierten Projekte liegen innerhalb der EU, von den restlichen zehn Prozent etwa liegt die Hälfte in den Beitrittsländern und den potenziellen Beitrittsländern und von dem dann verbleibenden Rest wiederum liegt ein großer Teil in der europäischen Nachbarschaft – im Süden und im Osten.

Antikrisenaktivitäten der EIB

Die EIB hat in der Krise schneller als andere reagiert – worauf ich auch ein bisschen stolz bin – und ein volumenmäßig starkes Antikrisenprogramm gestartet. Der klassische Einwand gegen antizyklische Programme besteht ja darin, dass sie immer zu spät kommen. Das war hier nicht der Fall und bei anderen richtig aufgesetzten Maßnahmen ebenso. Es war möglich, bereits im Herbst 2008 mit einem erheblichen Anstieg der Aktivitäten zu reagieren. Und 2009 kam es zu einer ganz deutlichen Ausweitung der Finanzierungsaktivitäten, die – ausgehend von einem Sockel von 50 Mrd. Euro pro Jahr – 2009 und 2010 um durchschnittlich 50 Prozent auf dann 75 Mrd. Euro gesteigert wurden. Für das Jahr 2012 ist es vorgesehen, wieder auf den Ausgangswert von 50 Mrd. Euro zurückzukehren.

Was sind die vielleicht verallgemeinerbaren Kriterien für ein gutes Antikrisenprogramm? Im Angelsächsischen heißt es manchmal, es müsse timely, targeted und temporary sein. Es muss also schnell funktionieren, zielgenau sein und zeitlich befristet.

Damit ein Antikrisenprogramm schnell funktioniert, muss es also aus der Sicht einer Förderbank an den vorhandenen Stärken ansetzen und muss das, was man kann, schnell in der Größe und im Umfang skalieren. Das erfordert

- eine nachfragebezogene Auslegung, damit die am schnellsten reifen Projekte zum Zuge und zur Umsetzung kommen und
- den Verzicht auf den Aufbau neuer Strukturen, der oft Jahre dauert, oder die Entwicklung komplexer neuer gesetzlicher Rahmen, die ebenfalls länger dauern kann als die Krise.

Beispielsweise die deutlich verstärkte Finanzierung von Forschung und Entwicklung im Automobilsektor oder

die massive Ausweitung der Finanzierung von kleinen und mittleren Unternehmen speziell in den Ländern Zentral- und Osteuropas können als gute Beispiele im Rahmen des EIB Antikrisenprogramms genannt werden. Aus dem nationalen Programm in Deutschland gilt das sicher auch für die Förderprogramme zur Energieeffizienz sowie die Finanzierung der Kurzarbeit.

Ein gutes Antikrisenprogramm sollte zudem eine starke investive Komponente umfassen und eine Zukunftsorientierung aufweisen.

Last but not least sollte bei Antikrisenprogrammen die Darlehenskomponente (oder der Umfang vergleichbarer anderer Finanzprodukte) so groß wie möglich ausgelegt werden, weil die damit finanzierten Vorhaben aus ihren wirtschaftlichen Erträgen später zurückgezahlt werden und somit zukünftige Generationen nicht belastet werden.

Und da die jetzige Krise länger dauert als anfangs angenommen, wird es für die Zukunft wichtig sein, Strukturpolitik und Anti-Krisen-Aktivitäten sinnvoll zu verknüpfen.

Die finanzielle Dimension europäischer Strukturpolitik

Das gesamte EU-Budget, das Budget des EU-Parlaments und der EU-Kommission, beträgt gegenwärtig 123 Mrd. Euro. Das entspricht ungefähr einem Prozent des über die Länder kumulierten Inlandsprodukts der EU 27. Der Vorschlag der EU-Kommission für die nächste Finanzperiode von 2014 bis 2020 zielt auf ein Budget von etwa 1,05 Prozent des Inlandsprodukts. Es ist bekannt, dass die Bundesregierung dieses Volumen für zu hoch hält. In einem Diskussionsprozess bis Ende 2012 gilt es nun, einen Kompromiss zu finden. Nach meiner Auffassung wird die gegenwärtige Krise nur dann zu lösen sein, wenn es zu einem Mehr an politischer Union kommt, zu einem Mehr an politischer Demokratisierung auf europäischer Ebene – und auch zu einem Mehr an europäischer Interventionskapazität, was monetäre und nicht-monetäre Dimensionen haben kann. Die nächste Finanzperiode wird darüber wesentlich mitentscheiden.

Die europäische Strukturpolitik ist besonders dadurch geprägt, dass sie ein – für die Nationalstaaten völlig atypisch – hohes Landwirtschaftsbudget kennt. Die Landwirtschaft macht 44 Prozent des EU-Budgets aus; die Tendenz ist sinkend. Der Vorschlag der EU-Kommission lautet auf 37 Prozent für die nächste Finanzperiode.[1] Die der Wirtschafts- und Sozialpolitik zugerechneten Strukturfonds (Kohäsionsfonds, Regionalfonds, Sozialfonds) sind der am stärksten wachsende Teil des EU-Budgets der letzten Jahre gewesen. In der laufenden Finanzperiode liegen die dafür vorgesehenen Mittel bei etwa 368 Mrd. Euro[2], das sind ungefähr 50 Mrd. pro Jahr und somit etwa 37 Prozent des Haushalts. Der Kommissionsvorschlag für die nächste Finanzperiode sieht einen Anteil von etwa 33 Prozent vor, wie die Grafik zeigt.

Hinter den mittleren Zahlen des Budgets verbergen sich durchaus dynamische Entwicklungen. Die Landwirtschaftsfinanzierung wird zurückgeführt, dennoch erreichen die Wirtschaftsfonds bis zum Ende der nächsten Finanzperiode nicht mehr als den finanziellen Gleichstand mit der Landwirtschaft. Erstmals seit Jahrzehnten ist also kein prozentualer Aufwuchs für die Strukturpolitik vorgesehen.

Zuschüsse und andere Finanzinstrumente

Ganz überwiegend sind die Strukturfonds bisher als Zuschüsse konzipiert. Die Mitgliedsstaaten und ihre Regionen – in Deutschland findet die Mehrzahl der Struk-

[1] Zum Vergleich: Die Bruttowertschöpfung der Forst- und Landwirtschaft zusammen liegt in vielen EU-Ländern in der Größenordnung von 1,5 Prozent des Inlandsprodukts. Im Übrigen wird das Thema Landwirtschaft im Rahmen dieses Beitrags aus Platzgründen nicht weiter behandelt.

[2] Die Zahlen hängen angesichts der auf jeweils sieben Jahre ausgelegten Finanzvorschau der EU-Kommission vom jeweils verwendeten Basisjahr ab.

turfonds-Interventionen auf der Ebene der Bundesländer als Regionen statt – haben bestimmte Freiheitsgrade bei den Entscheidungen, u.a. diejenige, auch andere Finanzinstrumente einzusetzen als Zuschüsse. Von dieser Möglichkeit wird bislang eher zögerlich Gebrauch gemacht, nach den vorläufigen Berichten werden in der laufenden Finanzperiode EU-weit von 368 Mrd. Euro nur etwa zehn Mrd. Euro für Finanzinstrumente eingesetzt („financial engineering" – Darlehen, Bürgschaften, Beteiligungen an Venture Capital Fonds oder Ähnliches).

Das offizielle Papier der EU-Kommission zum Haushalt will das ab 2014 ändern. In dem noch nicht beschlossenen Papier heißt es: „Financial instruments can in the future be used for all type of investments", d. h. also, die Mitgliedsländer können entscheiden, dass sie das für alle Strukturfondsprojekte einsetzen.

Verteilung der Mittel nach veränderten Kriterien

Die für die nächste Finanzperiode vorgesehenen 337 Mrd. Euro schlüsseln sich auf die Regionen nach Entwicklungsständen auf. 163 Mrd. Euro sind für die am wenigsten entwickelten Regionen vorgesehen, 39 Mrd. Euro für die sogenannten Übergangsregionen, 53 Mrd. Euro für die höher entwickelten Regionen, zwölf Mrd. Euro für die regionale Kooperation sowie 69 Mrd. Euro für den Kohäsionsfonds und eine Mrd. Euro für die extrem dünn besiedelten Regionen der europäischen Peripherie, Letzteres spielt in Deutschland keine Rolle. Der Sozialfonds ist als Querschnittsfonds mit 84 Mrd. Euro ausgelegt und ein neuer Fonds „Connecting Europe" (Europa verbinden) mit 40 Mrd. Euro wird für Transport, Energie und Breitbandnetze eingerichtet.

Teilweise kann die prozentuale Rückführung der Strukturpolitik kompensiert werden durch den Sektor, der in der nächsten Finanzperiode deutlich ausgebaut werden soll, nämlich die Förderung der Konkurrenzfähigkeit mit 115 Mrd. Euro. Je mehr es gelingt, dieses Instrument für strukturpolitische Ziele zu nutzen, desto eher kann sogar ein Mehr an Strukturpolitik in der nächsten Finanzperiode erreicht werden. Besonders die Förderung von kleinen und mittleren Unternehmen kann im Rahmen dieses Budgets „competitiveness" erfolgen.

Komplett neu in den Entwürfen ist ein Bonus-Malus-System. Fünf Prozent der Mittel sollen auf ein Reservekonto gelegt werden. Dieses Reservekonto wird als ein Bonus-System für die Regionen genutzt, die die Meilensteine der Strukturfonds für ihre jeweiligen Regionen erfüllen. Eine Gruppe von etwa zehn Prozent der führenden Regionen kommt nach den Überlegungen der Kommission dafür infrage. Es soll auch einen Bestrafungsmechanismus geben. Dieser knüpft an bereits heute bestehende Sanktionsregeln an. Mittel können storniert werden und sollen zu einer Neuverteilung kommen, was bisher nicht vorgesehen war. Eine Verwirklichung dieses Modells kann für die in der Programm-Implementierung führenden Regionen zweifach zusätzliche Finanzmittel erschließen. Schließlich sollen die Regionen nach ihren Bedürftigkeitsmerkmalen neu gegliedert werden. Der Kommissionsvorschlag sieht drei Gruppen vor:

- die weniger entwickelten Regionen, deren BIP[3] pro Kopf unter 75 Prozent des EU-Durchschnitts liegt; dort soll allerdings eine Grenze der Strukturfondsmittel von 2,5 Prozent des regionalen BIP pro Jahr vorgesehen werden, um der begrenzten Absorptionsfähigkeit der Strukturfonds Rechnung zu tragen;
- die sogenannten Übergangsregionen zwischen 75 und 90 Prozent des durchschnittlichen BIP pro Kopf; was einen interessanten Wechsel von einer bisher dynamischen Einstufung, die von einer kontinuierlicheren Besserstellung der Regionen ausging, hin zu einer statischen bedeutet, die auch den „Abstieg" von Regionen kennt ebenso wie das dauerhafte Verharren in diesem Übergangsbereich;

[3] Bruttoinlandsprodukt pro Kopf der regionalen Bevölkerung

- und schließlich neu die sogenannten weiter entwickelten Regionen mit mehr als 90 Prozent des BIP pro Kopf, was interessant für Deutschland sein dürfte.

Je weiter entwickelt die Region ist, umso größer soll in ihr bei insgesamt geringerem Volumen der Strukturfonds der Anteil der Sozialfonds werden. Er beträgt nach den Plänen für die letzte Gruppe 52 Prozent, für die mittleren 40 Prozent und für die weniger entwickelten 25 Prozent als Mindestwert.

Zudem sollen die strukturpolitischen Programme in den weiter entwickelten Regionen auf zwei Ziele konzentriert werden, nämlich auf die Verringerung des Ausstoßes von CO_2, z.B. durch mehr Energieeffizienz und erneuerbare Energien, und auf die erhöhte Konkurrenzfähigkeit in der wissensbasierten Gesellschaft, z.B. durch Förderung innovativer kleiner und mittlerer Unternehmen.

Zielorientierung statt Prozessorientierung

Mehr Konditionalität im Rahmen der Strukturpolitik auf europäischer Ebene – so lässt sich der Kompromiss umschreiben, der innerhalb der Verwaltung der Kommission für die Finanzperiode 2014 bis 2020 gefunden wurde. Die regional ausgerichtete Strukturpolitik wird deutlich weniger gekürzt als es die an verschiedenen Sektorpolitiken ausgerichteten Generaldirektionen gewünscht hatten, die gerne deutlich höhere Finanzvolumina für Energieversorgung, Breitbandtechnologie oder Umweltschutz gesehen hätten; dafür wird die Strukturpolitik stärker inhaltlich „aufgeladen", also mit Konditionalitäten versehen.

Das Ganze folgt dem Ansatz der Kommission im Rahmen der Agenda 2020, für die drei Ziele und fünf messbare Indikatoren bestimmt wurden. Die drei Ziele sind intelligentes, nachhaltiges und sozial-integratives Wachstum („smart, sustainable and inclusive growth"). Smart growth wird dabei als die Entwicklung einer Gesamtwirtschaft verstanden, die auf Wissen und Innovation basiert. Sustainable growth meint das Voranbringen einer ressourceneffizienteren, grüneren und konkurrenzfähigeren Wirtschaft. Inclusive growth zielt auf eine Wirtschaft mit hoher Beschäftigungsquote bei sozialer und räumlicher Integration. Gemessen werden soll die Zielerreichung an folgenden fünf Indikatoren:

- 75 Prozent der Alterskohorten zwischen 20 und 64 Jahren sollen Arbeit haben,
- drei Prozent des BIP in der EU sollen für Forschung und Entwicklung eingesetzt werden,
- 20 Prozent des Energieverbrauchs soll aus erneuerbaren Energien gewonnen werden, 20 Prozent weniger klimaschädliche Gase sollen ausgestoßen werden, die Energieeffizienz soll um 20 Prozent verbessert werden (20/20/20),
- der Anteil der Schulabbrecher eines Jahrgangs soll unter zehn Prozent liegen, 40 Prozent einer Alterskohorte sollen einen Fachhochschul- oder Universitätsabschluss erreichen,
- 20 Mio. Menschen weniger sollen in der EU in Armut leben (das entspricht in etwa der Gesamtzahl aller Arbeitslosen).

In sogenannten partnerschaftlichen Kontrakten sollen für die neuen Strukturfonds nach einem ähnlichen Muster mit den Regionen oder den Nationalstaaten Zielvereinbarungen abgeschlossen werden, deren Erfüllung während und nach der Implementierung der Strukturfonds gemessen werden kann. Um das neuartige Element an einem Beispiel zu verdeutlichen: Bisher wurde üblicherweise eine Volumenobergrenze von Strukturfondsmitteln für Energie oder Energieeffizienz festgelegt, aber keine Belegpflicht der Region dafür geschaffen, um wie viel Prozent nach dem Einsatz der Strukturfondsmitteln die Energieeffizienz aller Gebäude der Region verbessert sein sollte.

Dieses Beispiel behandelt einen wichtigen Punkt der europäischen Energiepolitik. Als die Energieziele verabschiedet wurden, herrschte ein allgemeines Einverständnis, dass die Steigerung der Energieeffizienz technisch am einfachsten zu erreichen ist. Bei den Gebäuden

Eine erfolgreiche Kombination von Anti-Krisenpolitik und Strukturpolitik muss daran interessiert sein, die Investitionsquote relativ hoch zu halten oder sogar zu steigern, um zu verhindern, dass schwächere Regionen immer weiter zurückfallen.

wie bei der industriellen Produktion sind die Verfahren bekannt und meist sogar relativ einfach. Dennoch zeigt eine aktuelle Zwischenauswertung auf europäischer Ebene, dass die Zielverfehlung dort bislang am größten ist. Wenn alle bisherigen Programme und Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz weitergeführt werden, ist Ende 2020 nur die Hälfte des Ziels erreicht, also gerade einmal eine Effizienzsteigerung von zehn Prozent. Die Ursache dafür liegt nicht im finanziellen Bereich, weil sich die meisten Einzelmaßnahmen zumindest über den Zeitablauf „rechnen", sondern es liegen wesentliche gesetzliche und institutionelle Reibungsverluste vor. Mit relativ geringen Finanzanreizen auf der einen Seite und mit einer Verbesserung der Rahmenbedingungen in den jeweiligen Regionen und Nationalstaaten kann in einem solchen Sektor viel erreicht werden. Deshalb ist ein relativ großer Anteil von Strukturförderungsmitteln ab 2014 gerade in den relativ weiter entwickelten Regionen für Energieeffizienz vorgesehen.

Andere Beispiele für Konditionalitäten sind die Verringerung der Armutsquote um einen bestimmten Prozentsatz oder die Erhöhung der Fahrgastzahlen im Öffentlichen Nahverkehr um einen bestimmten Wert. Neu ist auch hier, dass nicht nur die Maßnahme als solche wie Schulungen für Arbeitslose oder der Ausbau des Straßenbahnnetzes sowie die Beschaffung neuen rollenden Materials Gegenstand des operationellen Programms ist, sondern nach Abschluss der Maßnahme anhand der vorher vereinbarten Ziele auch gemessen werden kann, inwieweit Ziele übertroffen, erreicht oder nur teilweise erreicht wurden.

Einige Vor- und Nachteile des Konditionalitätenansatzes

Ein Nachteil, der bereits das eine oder andere Mal in der Öffentlichkeit Erwähnung fand, liegt auf der Hand. Wenn die Umsetzung von Austeritätsprogrammen mit Haushaltskürzungen zur Vorbedingung der Strukturförderung gemacht wird, kann bei Zielverfehlung eine gesamtwirtschaftlich kontraktive Spirale nach unten in Gang gesetzt werden. Gegenwärtig machen Strukturfondsmittel in den auf sie besonders angewiesenen Ländern über drei Prozent des BIP aus, stellen also das wichtigste wachstumsorientierte Anti-Krisen-Programm dar. Selbst mit der ins Auge gefassten Obergrenze ab 2014 verbleiben mit 2,5 Prozent pro Jahr beträchtliche Investitionswirkungen. Wenn diese nun gekürzt werden, weil trotz Kürzungen im staatlichen Haushalt die Verschuldung nicht ausreichend gesenkt wurde, wird die wirtschaftliche Schrumpfung dieser Länder und Regionen beschleunigt.

Ein klarer Vorteil des Konditionalitätenansatzes liegt darin, dass Anreize zur Entwicklung von integrierten Programmen gesetzt werden, sei es auf regionaler, städtischer oder Stadtteilebene. Moderne ländliche Programme sind seit Längerem als integrierte Programme ausgelegt, von den guten Erfahrungen hierbei lässt sich lernen.

Einen zwiespältigen Eindruck hinterlässt der Konditionalitätenansatz bei den sogenannten Ex-ante-Bedingungen. Dies spielt in Deutschland vielleicht keine große Rolle, aber in anderen Ländern dafür umso mehr. Die jeweilige Region soll vor dem Start des Programms zeigen, dass sie überhaupt imstande ist und wenn ja wie, das vorgesehene operationelle Programm umzusetzen. So richtig dieser Ansatz der Substanz nach ist, so kann er nur sinnvoll wirken, wenn gleichzeitig geklärt wird, wie denn die davon betroffenen Region in die Lage versetzt wird, Mängel zu beseitigen und wie sie Teile der Strukturfondsmittel dazu einsetzen kann. Andernfalls kann sich Umfang und Start der Programme gerade in den Ländern dramatisch verzögern, die auf sie am meisten angewiesen sind.

Nur Sparen oder auch Investieren?

Eine erfolgreiche Kombination von Anti-Krisenpolitik und Strukturpolitik muss daran interessiert sein, die Investitionsquote relativ hoch zu halten oder sogar zu steigern, um zu verhindern, dass schwächere Regionen immer weiter zurückfallen. Die bis Ende 2011 auf europäischer Ebene beschlossenen Maßnahmen im Rahmen

der Euro-Krise sind fast vollständig defensiv als reine Sparmaßnahmen ausgelegt und sind deshalb ungeeignet, langfristige Wachstumsperspektiven für die jeweiligen Länder zu schaffen. Grundsätzlich gilt, dass die Orientierung auf Sparrunden (Austeritätsprogramme) zwar notwenig, aber eben nicht hinreichend ist, weil im Sinne eines langfristigen „Marshall-Plans" eben Investitionen in den jeweiligen Ländern angestoßen und nach dem tiefen Kriseneinbruch deutlich gesteigert werden müssen. Ansatzpunkte dafür gibt es: Selbst Griechenland hat begonnen, seine Exporte deutlich zu steigern.

Der Autor dieses Artikels hat deshalb im Rahmen der Europäischen Investitionsbank Ansätze zu einer Umorientierung der bestehenden Strukturfonds in Kombination mit den Bankprodukten der EIB entwickelt. Die Grundidee lässt sich folgendermaßen zusammenfassen: Gerade die Länder, die wegen sehr hoher Staatsverschuldung auf Unterstützungsmaßnahmen angewiesen sind, werden Teile der Strukturfonds bis Ende 2013 nicht ausschöpfen. Gleichzeitig ist die Finanzversorgung von KMUs in diesen Ländern und die Finanzierung von an sich rentablen Investitionsprojekten gefährdet, weil die Ausleihkapazität der heimischen Banken dramatisch verringert wird. Strukturfonds können nun zu Teilen genutzt werden, um die Kredite an KMUs mit einem Garantietopf im Rating nach oben zu schieben oder um Kredite von internationalen und nationalen Banken für Projekte zu ermöglichen. Ende 2011 wurden entsprechende Maßnahmen für KMUs erstmalig ermöglicht und sollen von der EIB-Gruppe umgesetzt werden.

Ende Januar 2012 wurde erstmals in einem Dokument des europäischen Gipfels auf die Investitionsnotwendigkeiten hingewiesen. Es wurde im Sinne des skizzierten Ansatzes beschlossen, bestehende Strukturfondsmittel für eine KMU-Initiative (Regionalfonds) und für eine Initiative zur Senkung der dramatisch hohen Jugendarbeitslosigkeit (Sozialfonds) in den Ländern einzusetzen, die Budgetunterstützung beantragt haben. Ausdrücklich wurde dabei auf die EIB verwiesen. Diese Maßnahmen sind nicht ausreichend, markieren aber einen Wendepunkt in der Argumentation. Nettozahlerländer wie Großbritannien und Deutschland hatten bisher immer bei der Nichtausnutzung von Strukturfondsmitteln darauf gedrungen, dass sie wieder an die Nettozahlerländer zurückfließen sollten. Nunmehr wurde erstmals der systematischen Umwidmung zugestimmt.

Erfahrungen mit Finanzinstrumenten

Vereinfacht gilt für die europäische Ebene, dass alle Finanzierungsformen, die nicht dem vorherrschenden Instrument der Zuschussvergabe entsprechen, als „financial instruments"[4] oder als „financial engineering" bezeichnet werden. Insgesamt ist der Einsatz dieser Finanzinstrumente noch nicht sehr entwickelt, soll aber in der nächsten Finanzperspektive vervielfacht werden, vielleicht um einen Faktor fünf bis 15. Der wesentliche Träger des Einsatzes von Finanzinstrumenten auf europäischer Ebene ist bislang die EIB (unter Einschluss ihres mehrheitlichen Tochterunternehmens des EIF, des Europäischen Investitions-Fonds). Die Erfahrungen mit den Finanzinstrumenten sind insgesamt positiv, einige Beispiele seien erwähnt, wie die Innovationsprogramme CIP und RSSF, die Mikrofinanzprogramme PROGRESS und EFSE, das Stadtentwicklungsprogramm JESSICA, die Infrastrukturfonds MARGUERITE, Green for Growth sowie European Energy Efficiency Fund EEEF. Zwei dieser Finanzinstrumente haben gute Ergebnisse auch außerhalb der EU 27 in den Beitrittsländern und potenziellen Beitrittsländern erzielt, andere sollen ebenfalls nach einer Erstanwendung in der EU schrittweise auch über die EU hinaus Anwendung finden. Es lassen sich einige systematisierende Merkmale beschreiben:

- Der Aufwand zur Entwicklung dieser Finanzinstrumente ist bis heute sehr hoch, die EIB und der EIF haben sich in den letzten Jahren sehr um Klärung einer Reihe von wesentlichen Umsetzungsfragen sowie Standardisierung bemüht. Es ist zu hoffen, dass in der nächsten Finanzperiode eine Reihe von standardisierten Produkten sehr viel einfacher implementiert werden kann.
- Finanzinstrumente, die auf Rückzahlung oder Teilrückzahlung ausgelegt sind, weisen naturgemäß niedrigere Subventionsintensitäten als Zuschüsse auf. Sie sind deshalb für die weiter entwickelten Regionen von besonderem Interesse, da dort in der Regel niedrigere Subventionsintensitäten gewünscht bzw. möglich sind.
- Finanzinstrumente sind geeignet, revolvierende Fonds aufzubauen, was eine permanente Interventionskapazität auch jenseits des Zeithorizonts der Strukturfonds aufbauen kann. Gerade die Mittelstandsförderung in Deutschland wurde mit dem sogenannten Marshall-Plan nach dem zweiten Weltkrieg dauerhaft entsprechend ausgelegt.
- Finanzinstrumente können genutzt werden, um Hebeleffekte (leverage) zu erzielen. Revolvierende Fonds können in diesem Sinne durch Wiederholung in der Zeit als Hebelung verstanden werden, darüber hinaus versteht man unter Hebelung, dass über das europäische Budget hinaus andere Finanzierer zu Investitionen motiviert werden, die sonst entweder von der Risikowürdigkeit (Garantie, Bürgschaft) oder von der Risikobereitschaft (credit enhancement, first loss piece) oder von der finanziellen Tragfähigkeit (Zinszuschuss, Darlehens-Zuschuss-Kombination) nicht aktiv werden würden.
- Finanzinstrumente können eine höhere Allokationseffizienz erreichen als Zuschüsse, weil die vollständige oder teilweise Rückzahlungsverpflichtung Mitnahmeeffekte unwahrscheinlicher werden lässt. Finanzinstrumente könnten deshalb in der Zukunft genutzt werden, um Kontrollaufwände zu senken (statt zu erhöhen).

[4] Finanzinstrumente

Nach einer sehr positiven Auswertung der Innovationsfinanzierung der EIB (Programmname RSFF) durch eine unabhängige Expertengruppe, bei der das Instrument des „credit enhancement" zum Tragen kam, wurde Ende 2011 eine breiter angelegte zweite Phase zwischen EU-Kommission und EIB unterzeichnet. Der EIF ist mit einem speziellen Teilprogramm für kleine und mittlere Unternehmen einbezogen. In den nächsten Jahren soll damit auch im Vorlauf der nächsten Finanzperiode eine Finanzierung von ca. fünf Mrd. Euro pro Jahr an Darlehen unter Einschluss der Hausbanken ermöglicht werden, die europäischen Partner tragen dabei die Hälfte. M.E. greift dieser Ansatz einen wichtigen Bedarf auf: Europa ist typischerweise bei Forschungen, Erfindungen, Patenten u. Ä. nicht schlecht, während die Umsetzung der Forschungsergebnisse in Produkte häufig langsam erfolgt, langsamer als an anderen Standorten. Die beschriebene Produktfamilie soll dazu beitragen, Innovation in wirtschaftliches Handeln umzusetzen.

Themenbereiche, die m.E. dringend im Rahmen der Vorbereitung der nächsten Strukturfondsperiode gelöst werden müssen, sind die Vereinbarkeit von Strukturfondsmitteln mit PPP-Finanzierungen[5] (funktioniert bei vielen PPP-Strukturen zurzeit allenfalls unzureichend), der stärkere Einsatz von Strukturfondsmitteln für Energie- Contracting und die Erschließung neuer Finanzierungspartner für große Infrastrukturprojekte, weil die Budgetmittel sicher für einige Jahre oder dauerhaft knapp sein werden. Zu Letzterem sind die sogenannten „Projektbonds" gedacht, die das Finanzinstrument des „first loss piece" aus Budget-Mitteln zum Einsatz bringen und damit Budgetmittel hebeln sollen.

Komplexität und Standardisierung

Da die Ausgangslagen der einschließlich Kroatien 28 EU Länder bei der Implementierung von Finanzinstrumenten sehr unterschiedlich sind, soll es nach den Vorstellungen der Kommission ab 2014 drei Möglichkeiten geben:

- Die erste bleibt im Wesentlichen unverändert. Ein Mitgliedsstaat oder eine Region (ein Bundesland) entwickelt nach den Regeln der Strukturfonds ein Finanzprodukt, bindet es in den operationellen Plan ein und implementiert es nach der Genehmigung durch die Generaldirektion Regionalpolitik, ggf. NF-Einbindung der Generaldirektion Wettbewerb sowie der Rechtsdienste der Kommission. Hierbei lassen sich zwar gegenüber der jetzt laufenden Strukturfondsperiode bestimmte Beschleunigungseffekte erzielen, weil die grundsätzlichen Probleme gelöst sind, allerdings werden davon insbesondere diejenigen Regionen profitieren, die solche Instrumente bereits benutzen.
- Die zweite besteht in der Verwendung eines standardisierten Rahmenproduktes, was die Konstruktion des verwendeten Systems, des revolvierenden KMU- oder Innovationsfonds, des Stadtentwicklungsfonds etc. betrifft. Bei der Verwendung eines solchen Standardansatzes („Off the shelf") soll es zu standardisierten Genehmigungsverfahren kommen bzw. zum Verzicht auf solche. Damit kann eine wesentliche Zeitersparnis erzielt werden auch für die Regionen, die solche Finanzprodukte noch nicht anwandten. Bei der Einführung solcher Standardverfahren kann die EIB bzw. der EIF beratend helfen.
- Die dritte und letzte Variante ist insbesondere für die Länder mit geringen Implementierungskapazitäten gedacht und stellt eine zentralisierte Abwicklung durch einen europäischen Träger wie die EIB oder den EIF dar. In diesem Fall will die Kommission als zusätzlichen Anreiz die Mitgliedsstaaten oder Regionen von der Kofinanzierungs-Verpflichtung freistellen. Vom Konzept her soll damit der Situation Rechnung getragen werden, dass gerade den Ländern, die der Strukturfonds am dringendsten bedürfen, manche Bestandteile der Fonds letztlich zurückgegeben werden, weil die Projektvorbereitung und -Implementierung nicht geleistet werden kann.

Insbesondere die letzte Variante ist bereits jetzt in der frühen Phase der Diskussion der Mitgliedsländer mit der Kommission heftig umstritten, da sie von manchen aus prinzipiellen Gründen abgelehnt wird. Die im Januar 2012 aufgeflammte Diskussion um europäische Durchgriffsrechte mit einer Art von Staatskommissar bei der Haushaltsgestaltung der Mitgliedsländer, die mit Budgetprogrammen unterstützt werden, hat gezeigt, dass es um einen Ansatz geht, der bisher nationale oder regionale Befugnisse – wenn auch freiwillig – auf die EU-Ebene delegiert. Die bisherige Annahme – oder Fiktion – war, dass mit dem Beitritt ein Mitgliedsland auch den Teil des Acquis Communautaire erfüllt und erfüllen muss, der ausreichendes Verwaltungswissen und ausreichende Implementierungskapazität für europäische Programme umfasst. Aus meiner Sicht wird insbesondere die zweite Variante für Deutschland interessant sein und ist der Aufmerksamkeit der Regionen empfohlen.

Schlussbemerkung

Diskussionsbeiträge gerade aus Deutschland, wie in Zeiten knapper Kassen „aus weniger mehr" gemacht werden kann und wie Strukturpolitik auf europäischer Ebene neu definiert werden soll, sind bislang nicht wirklich zahlreich. Strukturpolitik ist aber der vielleicht wichtigste Sektor, um Wachstum auf europäischer Ebene zu stabilisieren oder zu generieren. Ohne eine neu ausgerichtete regional ausgelegte Strukturpolitik, die nationale, regionale und europäische Budgets sinnvoll zu zukunftsorientierten Programmen verknüpft, würde eine wichtige Wachstumschance vertan.

[5] Public Private Partnership

ARAL SUPER
BETRAG
D-MARK
ABGABE
LITER
ARAL
Rauchen verboten

Akademie für Raumforschung und Landesplanung

Postfossile Mobilität und Raumentwicklung[1]

1. Am Umstieg in die postfossile Mobilität führt kein Weg vorbei

Zwanzig Prozent der Menschheit verfügen über achtzig Prozent des Reichtums der Welt und sind für achtzig Prozent des Energieverbrauchs und der Treibhausgasemissionen verantwortlich. Eine Wiederholung des Wachstums von Produktion, Konsum und Ressourcenverbrauch der reichen Länder der vergangenen dreißig Jahre würde die Ressourcen der Erde überfordern. Rechnet man die schnell wachsende Nachfrage Brasiliens, Chinas, Indiens und Russlands nach Energie hinzu, werden die heute bekannten Erdölvorräte schon bald fast erschöpft sein und damit extrem im Preis steigen.

Zu wenige nehmen diese Lage ernst. Es gibt so gut wie keine Konzepte, wie eine nachhaltige Wirtschaftsordnung ohne fortgesetztes Wachstum des Ressourcenverbrauchs in den reichsten Ländern aussehen könnte.

Eng verwandt damit sind die Herausforderungen des Klimawandels. Das zunehmende Bewusstsein hat zu ambitionierten Treibhausgasreduktionszielen vieler Länder geführt. Im Rahmen des Integrierten Energie- und Klimaschutzprogramms (IEKP) hat sich die Bundesregierung zum Ziel gesetzt, bis zum Jahr 2020 vierzig Prozent weniger Emissionen als 1990 zu produzieren. Die EU trat der Entschließung bei, dass die Industrieländer bis zum Jahr 2050 ihre Emissionen um (mindestens) achtzig Prozent reduzieren müssen.

Wenn diese Ziele erreicht werden sollen, wird dies erhebliche Konsequenzen für den Verkehr und die Raumstruktur von Regionen und Städten haben (Huber et al. 2011). Die Anforderungen an einen äußerst sparsamen Umgang mit Erdöl in Wechselwirkung mit den Klimaschutzzielen werden durch den Ausstieg aus der Kernkraft noch verstärkt.

Der Markt für fossile Energieträger signalisierte über die Preise lange Zeit, dass die Energieträger reichlich seien und auf lange Zeit alle möglichen Nachfragesteigerungen leicht abdecken könnten. Relativ niedrige Preise wurden dementsprechend als Voraussetzung und Treiber wirtschaftlichen Wachstums angesehen (Schindler et al. 2009, S. 65). Dank der immer besseren Verkehrsan- und -verbindungen und der weitgehend autoaffinen Raumentwicklung wurden Standorte mehr oder weniger frei wählbar, ohne dabei insbesondere auf die Verkehrskosten achten zu müssen und ohne die induzierten Umweltschäden wahrzunehmen. Mit der so geschaffenen Raumdurchlässigkeit ist ein individuelles Verkehrsverhalten geprägt worden, das von immer höheren Distanzen bei nahezu gleichem Zeitaufwand geprägt ist. Gleichzeitig wird die funktionale und räumliche Ausdifferenzierung von Produktionsprozessen durch (zu) niedrige Transportpreise angetrieben. Die Folge sind überproportionale Wachstumsraten des weltweiten Güterverkehrs.

Unverändert gibt es gesellschaftlich sehr einflussreiche Interessengruppen, die postulieren, dass die Verfügbarkeit von Öl und Gas auch langfristig gesichert sei, obwohl eine weiterhin wachsende Nachfrage bei zugleich sinkenden Zuwächsen in den weltweiten Reserven nicht mehr bestritten wird (Würdemann, Held 2009, S. 752). Die Zeichen mehren sich, dass die Zeiten billiger Energie vorbei sind: Ein geringeres Angebot, größere Nachfrage sowie weitere Faktoren wie geopolitische Konflikte, Umweltkatastrophen (Schindler 2011) oder spekulative Preissprünge führen zu enormen Preisvolatilitäten und -anstiegen für den Energieträger Öl. Die Erschließung des erforderlichen neuen Erdöls wird demnach sehr teuer werden. Die Preisszenarien der Internationalen Energie Agentur (IEA) sind insofern wenig plausibel, werden sie doch fast jährlich der realen Entwicklung nacheilend nach oben korrigiert. Ähnliche Trends sind für andere Rohstoffe zu erwarten.

Diesen Trend mindern oder sogar stoppen sollen

[1] Die Langfassung dieses Positionspapiers wurde von Mitgliedern des Ad-hoc-Arbeitskreises „Postfossile Mobilität und Raumentwicklung" der Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL) erarbeitet: Prof. Dr.-Ing. Udo Becker, Technische Universität Dresden; Prof. Dr. Klaus J. Beckmann, Deutsches Institut für Urbanistik (DIFU), Berlin; Dr. Mareike Köller, Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Hannover; Prof. Dr. Götz von Rohr, Buchholz, (Leiter); Prof. Dr.-Ing. Michael Wegener, Spiekermann & Wegener, Dortmund, Dipl.-Ing. Gerd Würdemann, Niederkassel. Die Langfassung ist zu beziehen unter: Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.) (2011): Postfossile Mobilität und Raumentwicklung. Positionspapier aus der ARL Nr. 89. URN: http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0156-00896

◁ Ausstellungsobjekt, Autostadt Wolfsburg

neue, alternative Antriebe im Kfz-Verkehr, so die Hoffnung. In der Öffentlichkeit entsteht der Eindruck, dass mit Hochdruck daran gearbeitet wird und schon bald deutliche Erfolge zu erzielen sein werden. Hierbei besteht die Gefahr, dass sich Gesellschaft und Politik durch die explizite Festlegung auf einen ausschließlich technikorientierten Ansatz der Möglichkeit berauben, auch andere effiziente Lösungswege frühzeitig zu beschreiten. Denn auch noch so umweltfreundliche Autos lösen nicht die altbekannten Verkehrsprobleme wie Flächenbedarf, Stau, Unfälle und Lärmemissionen und hätten als Massenverkehrsmittel in den Stadtregionen keine Zukunft. (…)

Angesichts der kurz skizzierten enormen Problemfelder ist es also strategisch notwendig, bereits jetzt gravierende Umdenk- und Umbauprozesse in der Raumentwicklung und damit in individuellem Verkehrsverhalten, Verkehrspolitik und -planung einzuleiten (Schindler et al. 2009). Es fehlen Anreize zum Umdenken im Verkehrsverhalten der Marktteilnehmer und zum Umsteuern in der Verkehrspolitik, v. a. aber – und das war die Intention der Akademie zur Einsetzung des Ad-hoc-Arbeitskreises und für dieses Positionspapier – zum Umsteuern in der Raumentwicklungspolitik aller Maßstabsstufen, von der Bauleitplanung bis zur Bundesraumordnung.

2. Status-quo-Verkehrsprognosen gehen unverändert von „billigem Öl“ aus

Verkehrswirtschaft und -politik setzen voraus, dass die Verkehre auf unabsehbar lange Zeit weiter expandieren können und werden, und zwar sowohl im Personen- als auch im Güterverkehr, sowohl zu Lande als auch in der Luft oder auch im weltweiten Schiffsverkehr, der 80 Prozent des Welthandels trägt. Die Status-quo-Abschätzungen gehen i. d. R. (noch) davon aus, dass sich der bisherige Trend mehr oder weniger fortschreiben lässt, der vom Postulat einer bezahlbaren Mobilität ausgeht (Hinkeldein 2009, S. 15f.).

Voraussetzung der unverändert „nach oben gerichteten“ Trendverläufe ist ein Entwicklungsmodell, das sich zum einen auf die Annahme stützt, dass die Ressource Erdöl weiterhin ausreichend und relativ billig verfügbar ist, wie es in der Vergangenheit war, und für die weitere Entwicklung lediglich moderate Preissteigerungen von ein Prozent p. a. (wie in der Verflechtungsprognose 2025; Hinkeldein 2009, S. 14) unterstellt. Zum anderen wird davon ausgegangen, dass die Reaktion der Pkw-Verkehrsnachfrage privater Haushalte (Kraftstoffpreiselastizität) „relativ unelastisch“ kurzfristig „etwa zwischen -0,2 und -0,4“ und langfristig „zwischen -0,6 und -0,8“ liegen wird (IVT et al. 2004, S. 191). Konkret bedeuten diese Werte jedoch, dass die Pkw-Verkehrsnachfrage kurzfristig um 20 bis 40 Prozent und langfristig um 60 bis 80 Prozent abnimmt, wenn der Benzinpreis sich verdoppelt. (…)

Auf der Grundlage der vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) für die Überprüfung der Bundesverkehrswegeplanung in Auftrag gegebenen Prognosen bzw. auf der Grundlage der Masterpläne Flughäfen sowie Güterverkehr und Logistik ergeben sich für die Sektoren Personen-, Güter- und Luftverkehr folgende verkehrsträgerspezifischen Trendverläufe:

- Personenverkehr auf der Straße: Die Verkehrsleistung, d. h. die tatsächlich zurückgelegten Entfernungen beförderter Personen, erhöht sich im motorisierten Individualverkehr nach der BMVBS-Verflechtungsprognose (ITP, BVU 2007) aufgrund des überproportional wachsenden Fernverkehrs und steigender Fahrtweiten deutlich stärker, nämlich insgesamt um 19,4 Prozent ausgehend von 2004 bis 2025. Empirische Erfahrungen, welche Anpassungen bei stark steigenden Kraftstoffpreisen gewählt werden, liegen noch nicht vor. (…) Ein Trend deutet sich möglicherweise durch die hohen Benzinpreise im Befragungszeitraum 2008 im Rahmen der Mobilität in Deutschland (MiD 2008) bereits an: Der Öffentliche Verkehr (ÖV) und der sogenannte nichtmotorisierte Individualverkehr gewinnen an Bedeutung.

- Güterverkehr auf der Straße: Nach der Verflechtungsprognose 2025 wird im Straßengüterverkehr ein Zuwachs von 79 Prozent, im Straßengüterfernverkehr sogar von 84 Prozent der Verkehrsleistung bezogen auf 2004 erwartet (ITP, BVU 2007). Für einen Großteil der Unternehmen spielen die Transportkostenanteile zurzeit keine große Rolle, zumeist liegen die Kostenanteile unter ein bis vier Prozent der Gesamtkosten. Zugleich wird nach der Seeverkehrsprognose in den deutschen Seehäfen bis 2025 mit einer Verdopplung des Güterumschlags und einer Verdreifachung des Containerumschlags gerechnet (PLANCO 2007). Dementsprechend werden spürbare Auswirkungen auf die hafenrelevanten Verkehrsachsen und -knoten auf den Hinterlandverbindungen (Straßen und Bahnstrecken) erwartet. (…)
- Luftverkehr: Im Masterplan zur Entwicklung der Flughafeninfrastruktur wird im (engpassfreien) Basisszenario für ganz Deutschland für das Jahr 2020 ein Aufkommen von 307 Mio. Fluggästen und 6,78 Mio. Tonnen Luftfracht und Luftpost erwartet. Dies entspricht einer Steigerung von 82 Prozent bei den Passagieren und sogar von 117 Prozent bei Fracht und Post gegenüber dem Referenzjahr 2005 und bedeutet durchschnittliche jährliche Wachstumsraten von 4,1 Prozent im Passagierverkehr bzw. 5,3 Prozent im Fracht-/Postverkehr bis 2020 (Initiative „Luftverkehr für Deutschland" 2006). (…)

Zurzeit bleibt die öffentliche Debatte in ängstlich-defensiver Grundhaltung dem fossilen Zeitalter verhaftet, eine Trendumkehr ist nicht erkennbar. Eine einfache Trendverlängerung der Verkehrsexpansion – und schon gar nicht der aus der Zeit vor 2008 – ist jedoch nicht länger möglich, der nicht nachhaltige Verkehr (Held 2007) bremst sich selbst. Insofern ergeben sich bei einer absehbaren spürbaren Energieverteuerung insbesondere durch hohe Treibstoffkosten neue Herausforderungen, auf die die Verkehrsnutzer und die heutigen Raumstrukturen nicht vorbereitet sind. Das Ende des billigen Öls lässt räumliche Disparitäten wie auch sozioökonomische Implikationen mit Auswirkungen auf Mobilitäts- und Teilhabechancen erwarten und die Problemlagen – von ökologischen Konflikten bis hin zu sozialer Exklusion – bedrohlich anwachsen. Vor diesem Hintergrund dürfen Status-quo-Szenarien als ein „modernisiertes" Weiterso in unserer technologisch-optimierten fossil geprägten Welt keine zukunftstaugliche Planungsgrundlage darstellen. Mit dem gegenwärtigen Trend der vorrangig fossilen Verkehrsexpansion sind weder die Energiewende noch die Klimaschutzziele der Bundesregierung zu erreichen.

3. Wie hängen Verkehr und Raumentwicklung zusammen?

Wenn die in den Kapiteln 1 und 2 dargestellten Trends des Verkehrswachstums im Interesse der Energiewende und des Klimaschutzes gestoppt werden sollen, ist es notwendig, ihre Ursachen zu kennen. Einerseits wurden Beschleunigung und niedrige Verkehrskosten als Ursachen des Verkehrswachstums identifiziert. Andererseits wurde darauf hingewiesen, dass durch bessere Verkehrsverbindungen Haushalte und Unternehmen größere Freiheit in der Standortwahl gewinnen. Verkehr und Raumentwicklung stehen also offensichtlich in engem Zusammenhang. In diesem Kapitel werden die Wechselwirkungen zwischen Verkehr und Raumentwicklung auf der Grundlage aktueller Theorieansätze verdeutlicht. Sie äußern sich auf unterschiedlichen Maßstabsebenen in verschiedener Weise:

Verkehr und Regionalentwicklung

Die Bedeutung der Verkehrsinfrastruktur für die Regionalentwicklung ist eines der Grundprinzipien der Raumwirtschaftstheorie. Gute Erreichbarkeit von Zulieferern und Märkten ist eine der Voraussetzungen für die wettbewerbsfähige Erzeugung von Gütern und Dienstleistungen. Die Bereitstellung von Verkehrsinfrastruktur ist

deshalb traditionell eines der primären Instrumente zur Förderung der regionalen Wirtschaftsentwicklung.

Nach der neuen ökonomischen Geografie (Krugman 1991) ist die großräumige Raumentwicklung das Ergebnis der Wechselwirkung zwischen Raumüberwindungskosten und Agglomerationsvorteilen. In der Vergangenheit haben sinkende Transportkosten und zunehmende Vorteile der Großproduktion von ursprünglich verstreuten Siedlungen zur Konzentration der wirtschaftlichen Aktivitäten in immer größeren Stadtregionen geführt.

Das Leitbild der Bundesraumordnung 2006 wird von vielen als Unterstützung der Konzentrationstendenzen interpretiert. Würde eine ausgewogenere polyzentrische Regionalstruktur in Europa zu weniger und nachhaltigerem Verkehr führen? Theoretisch gibt es eine hierarchische Konstellation zentraler Orte, in der bei gegebenen Transportkosten und Größenvorteilen der Verkehrsaufwand am geringsten ist. In der Realität haben Beschleunigung und technischer Fortschritt jedoch längst den Maßstab der historisch gewachsenen Zentrenstruktur gesprengt. Eine Reduzierung des Verkehrsaufwands durch siedlungsstrukturelle Maßnahmen wie Förderung von Klein- und Mittelstädten wäre daher nur erfolgreich, wenn sie von signifikanten Transportkostensteigerungen unterstützt würde, die Fernreisen und Güter aus fernen Ländern teurer und den Urlaub im eigenen Land und regionale Kreisläufe attraktiver machen.

Verkehr und Stadtentwicklung

Der Zusammenhang zwischen Verkehr und Flächennutzung in Stadtregionen kann als Regelkreis beschrieben werden (Wegener, Fürst 1999): Die räumliche Verteilung menschlicher Aktivitäten erfordert Raumüberwindung zwischen ihnen. Reisezeiten, Wegelängen und Wegekosten bestimmen die Erreichbarkeit der Standorte. Die Erreichbarkeit wiederum beeinflusst zusammen mit anderen Attraktivitätsmerkmalen die Standortentscheidungen von Bauinvestoren und die Umzugsentscheidungen von Haushalten und Betrieben und somit die Verteilung der Aktivitäten im Raum.

Nach der Aktionsraumtheorie (Hägerstrand 1970) sind Geld- und Zeitbudgets die wichtigsten Restriktionen der täglichen Mobilität der Menschen. Das besagt, dass Individuen bei ihren täglichen Mobilitätsentscheidungen nicht, wie es die herkömmliche Theorie des Verkehrsverhaltens unterstellt, den Raumüberwindungsaufwand minimieren, sondern im Rahmen ihrer für die Raumüberwindung zur Verfügung stehenden Zeit- und Geldbudgets die Zahl der erreichten Gelegenheiten maximieren. Die relative Stabilität der Zeit- und Geldbudgets (Zahavi et al. 1981) erklärt, warum jede Beschleunigung des Verkehrs in der Vergangenheit nicht für Zeiteinsparungen genutzt wurde, sondern für mehr und längere Fahrten. Sie erklärt auch, warum in der Vergangenheit real sinkende Kraftstoffpreise nicht zu einer Senkung der Verkehrsausgaben, sondern zu mit immer längeren Fahrten verbundenen Standorten im Umland der Städte geführt haben. Im Gegensatz zur großräumigen Raumentwicklung führen niedrige Verkehrskosten im stadtregionalen Maßstab also zur Dezentralisierung.

Die Theorie erlaubt auch Aussagen darüber, was geschehen würde, wenn Geschwindigkeit und Kosten der Raumüberwindung in Stadtregionen durch Planung gezielt verändert würden. Beschleunigungen und Kostensenkungen des Verkehrs führen zu mehr, schnelleren und längeren Fahrten, Verlangsamung und Verteuerung zu weniger, langsameren und kürzeren Fahrten. Dies hat mittelfristig Auswirkungen auf die Raumstruktur. Längere Fahrten ermöglichen disperse Standorte und größere räumliche Arbeitsteilung, kürzere Fahrten erfordern eine engere räumliche Koordination der Standorte. (…)

Schlussfolgerungen

Dieser kurze Überblick über Theorien zur Erklärung des Wechselverhältnisses zwischen Verkehr und Raumentwicklung führt zu folgendem Fazit: Sinkende Verkehrskosten führen auf der großräumigen Ebene zur räumli-

Kompakte, dichte und nutzungsgemischte Siedlungsstrukturen mit qualitätsreichen öffentlichen Räumen innerhalb einer differenzierten Zentrenhierarchie bieten die besten Optionen, mit den zu erwartenden Trends beim Mobilitätsverhalten und seinen veränderten Rahmenbedingungen zu leben.

chen Polarisierung, auf der stadträumlichen Ebene aber zur Dezentralisierung. Maßnahmen zur Siedlungsentwicklung bewirken ohne unterstützende Maßnahmen der Verkehrspolitik, insbesondere den finanziellen Anreiz wachsender Raumüberwindungskosten, nur wenig in Bezug auf weniger und nachhaltigen Verkehr. Polyzentrische, verdichtete und durchmischte Siedungsstrukturen sind aber eine Voraussetzung für postfossile Mobilität ohne größere Verluste – möglicherweise sogar mit Gewinnen – an Wohlstand und Lebensqualität.

4. Entspricht die heutige Raum- und Siedlungsstruktur Deutschlands den sich ergebenden Anforderungen?

Wie in Kapitel 3 dargelegt wurde, werden im Personenverkehr mit hoher Wahrscheinlichkeit folgende Trends zu beobachten sein, wenn die Raumüberwindungskosten deutlich steigen:

- Verkürzung der durchschnittlichen Wegelänge und Verringerung der Verkehrsleistungen im Pkw-Verkehr (sowohl Nah- als auch Fernverkehr)
- Intensivierung der gemeinschaftlichen Verkehrsmittelnutzung im Pkw-Verkehr („Fahrzeugnutzung statt Fahrzeugbesitz")
- Umstrukturierung des Modal Split in Richtung auf öffentliche und nicht motorisierte Verkehre
- Nahverkehr: erheblicher Anteilszuwachs der Verkehrsträger des „Umweltverbunds" (ÖPNV, Fahrrad- und Fußgängerverkehr, Erweiterung des Einsatzbereiches von Fahrrädern durch Elektromotorisierung); Fernverkehr: erheblicher Anteilszuwachs der Schiene zulasten sowohl des Pkw- als auch des Luftverkehrs

Dies wird mit einem klaren Anwachsen der Inter- und Multimodalität einhergehen. Sobald sich die Raumstrukturen und insbesondere die sie prägenden Verkehrssysteme in Wechselwirkung selbst ändern, könnten die genannten Trends sehr dominierend werden.

Auch im Güterverkehr sind Veränderungen und – gegenüber der heutigen Situation – eine Reduktion der Transportleistung sowie eine deutliche Verlagerung auf die Schiene zu erwarten, was voraussetzt, dass die erforderlichen Schienengüterverkehrskapazitäten rechtzeitig – auch international! – geschaffen werden. Unter dieser Bedingung wird dies auch im Straßengüterverkehr damit verbunden sein, dass sich die durchschnittlichen Transportweiten verkürzen und sich der Anteil des regionalen Zubringer- und Verteilungsverkehrs erhöht.

Kompakte, dichte und nutzungsgemischte Siedlungsstrukturen mit qualitätsreichen öffentlichen Räumen innerhalb einer differenzierten Zentrenhierarchie, kurz: städtische Siedlungsstrukturen in einer großräumig polyzentrischen Verteilung bieten die besten Optionen, mit den zu erwartenden Trends in der Veränderung des Mobilitätsverhaltens und ihrer Rahmenbedingungen zu leben. Sie können einen deutlichen zusätzlichen Beitrag zu CO_2-armen Verkehrsverhaltensweisen leisten und weitere günstige Effekte wie Lärmschutz, Reduktion von Unfällen sowie Förderung von Gesundheit durch körperliche Bewegung bewirken. Solche Siedlungsstrukturen sind zudem die Voraussetzung dafür, dass nicht nur durch Änderungen im Verkehrsverhalten, sondern auch durch Reorganisation der individuellen Raumnutzung im Zuge von Wohnort- und Arbeitsplatzwechseln im Sinne von CO_2-Einsparungen reagiert werden kann.

Gemessen an den Einwohner- und Arbeitsplatzzahlen existiert die beschriebene Raum- und Siedlungsstruktur bereits für den überwiegenden Teil Deutschlands, nämlich in großräumig polyzentrisch verteilten Groß- und Mittelstädten und dem System der Zentren der suburbanen und der ländlichen Räume. Bisher ist allerdings zu beobachten, dass die Vorteile dieser Raum- und Siedlungsstruktur für eine nachhaltige Mobilität nicht im wünschbaren Ausmaß genutzt werden. Zwar bestehen hier viele Optionen auf Kfz-reduziertere Mobilität. Diese Optionen werden jedoch aufgrund der für große Teile der mobilen Bevölkerung sehr niedrigen Raumüber-

windungskosten nur teilweise in Anspruch genommen. Hinzu kommt:

- das bisher dominierende Grundprinzip des möglichst liberalen Umgangs mit unternehmerischen Investitions- und Standortentscheidungen sowie privaten Wohnstandortentscheidungen (möglichst wenig planerische „Bevormundung“) und entsprechenden Standortangeboten in Städten und Regionen;
- die weitgehende Garantie des Bestands existierender Unternehmensstandorte und privater Wohngebäude, wie auch immer sie an welchen Standorten in der Vergangenheit zustande gekommen sind. (…)

Beide Prinzipien führen bei niedrigen Raumüberwindungskosten und hervorragender regionaler und großräumiger Verkehrsinfrastruktur auf regionaler Ebene zu massiven Zersiedlungseffekten. Sie bedürfen vor dem Hintergrund der beschriebenen veränderten klima- und energiepolitischen, aber auch in Anbetracht der veränderten demografischen, wirtschaftsstrukturellen und finanziellen Rahmenbedingungen einer grundsätzlichen Überprüfung. Bisher hat dies dazu geführt, dass in den Randbereichen der Städte, insbesondere aber in den suburbanen und ländlichen Räumen großflächige Bereiche entstanden sind, die dem Prinzip der kompakten, dichten und nutzungsgemischten Siedlungsstruktur nicht entsprechen. (…)

Schon heute ist im Zuge der demografischen Veränderungen zu beobachten, dass sich in diesen aus der Sicht der CO_2-Reduzierung kritisch zu beurteilenden Gebieten die Verkauf- und Vermietbarkeit von Wohnimmobilien verschlechtert hat bzw. sich zu verschlechtern droht und entsprechend die Preise für Wohnimmobilien derzeit schon sinken, zumindest aber sich weniger dynamisch als in Siedlungen entwickeln, die den Grundsätzen der Kompaktheit, Dichte, Nutzungsmischung und städtebaulichen Qualität entsprechen. Im ländlichen Raum sind diese Prozesse bereits erheblich weiter fortgeschritten als in den kritischen Siedlungsgebieten des suburbanen Raums. Dort beginnen sie vielfach erst oder drohen sogar nur, sodass die neue Sachlage noch gar nicht wahrgenommen wird. Bei Fortschreiten dieser Prozesse drohen perforierte Nachbarschaften, im ländlichen Raum im Extrem wüstfallende Siedlungen. (…)

Die bisherigen Ausführungen gelten für Personenverkehrs- und Siedlungsentwicklung in ihrem Wechselspiel. Genauso sind aber auch die Standortsysteme der Wirtschaft, insbesondere von Industrie und Gewerbe sowie Großhandel, Transportwirtschaft und Logistik berührt. Bei der Standortwahl für Gewerbe- und Industriegebiete sowie speziell für die überall aus dem Boden schießenden Logistikzentren gilt generell, dass sie tendenziell im Widerspruch zum Prinzip der kompakten und dichten Stadt stehen. Sie sind Zeichen der absolut und relativ geringen Transportkosten sowie der daraus resultierenden geringen Integration von Produktion, Logistik, Logistiknetzen und Logistikzentren („Hubs“). Die gewählten Standorte orientieren sich primär an freien, preiswert zu erwerbenden und zu bebauenden Arealen am Rande oder sogar ganz jenseits der kompakten und dicht bebauten Siedlungsflächen. Gewerbeareale mit Güterschienenanbindung sind außerhalb der Großstädte und abgesehen von singulären Großstandorten selten. Wiedernutzung von Industrie- und Gewerbebrachen gilt für sehr viele Investoren als teurer und damit unattraktiv. Eine Bahnanbindung für den Güterverkehr – die von Brachflächen häufig geboten wird – gilt im mittelständischen Gewerbe und insbesondere in zahlreichen Unternehmen der Logistikbranche bisher als verzichtbar. Für Logistikzentren gelten Autobahnanschlussstellen als wichtigster Standortfaktor, vielfach ganz bewusst räumlich abgesetzt von geschlossenen Siedlungsgebieten. Vielmehr werden umgekehrt Siedlungsentwicklungen an derartigen Logistikstandorten (Zentrallager u. Ä.) zugelassen oder sogar gefördert. Dies kann bei deutlich steigenden Kosten der Raumüberwindung dazu führen, dass ausschließlich autobahnorientierte Standorte aufgegeben werden müssen, beispielsweise im Transportsektor zugunsten von Güterverkehrszentren mit leistungsfähigen Straße-Schiene-

Schnittstellen. Außerdem sind eine Reorganisation und verstärkte Integration von Produktion und Logistik zu erwarten.

Insgesamt ist festzuhalten, dass die heutige Raum- und Siedlungsstruktur mit ihrem immer mehr Autoverkehr erzeugenden Straßensystem, die Kapazitätsengpässe im Schienensystem, insbesondere im Schienengüterverkehr, das dezentrale System der Flughafenstandorte und auch die derzeitigen Tendenzen der Weiterentwicklung vielfach den Zielen sowie den Rahmenbedingungen der Energiewende und des Klimaschutzes im Verkehr entgegenstehen.

5. Welche Folgerungen ergeben sich für die Ziele und Instrumente der Raumentwicklung?

Bereits die „Gemeinsame Entschließung zu Grundsätzen einer integrierten Verkehrs-, Umwelt- und Raumordnungspolitik" der Konferenz der für Verkehr, Umwelt und Raumordnung zuständigen Minister und Senatoren im Februar 1992 im Schloss Krickenbeck forderte eine „grundsätzliche Trendänderung in der Verkehrspolitik […] auf der Grundlage einer integrierten Verkehrs-, Umwelt- und Raumordnungspolitik" (BMBau 1993, S. 59).

Dabei sind aufbauend auf den theoretischen Grundlagen (siehe Kapitel 3) polyzentrale Siedlungsentwicklungen mit kompakten, gemischten und städtebaulich attraktiven Strukturen zu fördern.

Integration von Raumordnungs- und Mobilitätspolitik

Auf großräumig-bundesweiter Ebene ist das polyzentrale Siedlungssystem aus Metropolräumen, Großstädten, Mittel- und Kleinstädten zu stützen und weiterzuentwickeln.

Es handelt sich damit um ein Standort- und Siedlungssystem, das für eine postfossile Mobilität eine vergleichsweise günstige Ausgangslage aufweist. Es werden Standorte gesichert und gefördert, die eine Erreichbarkeit von Arbeitsplätzen, Ausbildungsgelegenheiten, Versorgungs-, Dienstleistungs- und Freizeiteinrichtungen mit reduziertem Verkehrsaufwand ebenso ermöglichen wie die wirtschaftliche und soziale Entwicklung aller Teilräume der Bundesrepublik Deutschland unter den Bedingungen einer steigenden europäischen sowie globalen wirtschaftlichen und sozialen Verflechtung. Das Wechselspiel von Metropolregionen und großen Großstädten auf der einen Seite sowie flächendeckend verteilten kleinen Großstädten, Mittel- und Kleinstädten bzw. Mittel- und Unter-/Kleinzentren erscheint abgewogen. (…) Die vorhandenen Raumstrukturen müssen vor allem weiter entwickelt werden unter den Anforderungen

- der Sicherung der Teilhabe- und Teilnahmemöglichkeiten der Menschen in allen Teilräumen durch differenzierte Ausstattung und Erreichbarkeit,
- der Sicherung der Umwelt-, Umfeld- und Standortqualitäten in allen Teilräumen,
- der Förderung postfossiler Raum- und Mobilitätsstrukturen,
- der Vermeidung von Verkehr,
- der Verlagerung auf Verkehrsmittel, die einen geringen Einsatz fossiler Energieträger voraussetzen,
- der Förderung effizienter und energiesparender Verkehrsverhaltensweisen.

Dies setzt voraus, dass die Teilräume und Standorte jeweils angemessen kompakte und dichte, gemischte und in sich polyzentral organisierte Raumstrukturen aufweisen. Eine unkontrollierte flächenhafte Besiedlung – außerhalb von Zentren – ist ebenso zu vermeiden wie eine unangemessene Stärkung der Metropolen.

Bei Standortentscheidungen von staatlichen Institutionen sollten auch kleinere Zentren berücksichtigt werden, um die Klein- und Mittelstädte zu fördern und um wenigen, zu großen Agglomerationsräumen auf der einen Seite und entleerten Gebieten auf der anderen Seite vorzubeugen. Dafür bildet das zentralörtliche Sys-

tem mit einer gewissen Hierarchisierung eine gute Ausgangsbasis. Dies ist bei der Entwicklung der Verkehrsinfrastrukturen zu berücksichtigen.

Dabei geht es unter dem Ziel einer systematischen und durchgreifenden umweltentlastenden Verlagerung des überregionalen Straßenverkehrs und des Kurzstreckenflugverkehrs auf die Schiene um

- den Ausbau der Kapazitäten im regionsverbindenden ICE-Verkehr in einem Ausmaß, das ihn in die Lage versetzt, große Teile des überregionalen Kfz-Verkehrs, aber auch des nationalen Luftverkehrs aufzunehmen und einen Großteil der Zubringer- und Verteilerfunktionen für die internationalen Verkehrsflughäfen zu übernehmen (…)
- eine deutlich verbesserte Integration der Städte unterhalb der Ebene der Metropolen in den interregionalen Personenfernverkehr;
- eine Reduzierung der Zahl der Regionalflughäfen, die durchgängig nur durch Straßen erschlossen sind, um zu einer Konzentration auf wenige internationale Flughafenstandorte zu kommen, die bei stark steigenden Treibstoffkosten allein in der Lage wären, die verbleibenden Funktionen im internationalen und v. a. interkontinentalen Luftverkehr zu übernehmen;
- den Ausbau der Kapazitäten im großräumigen nationalen und internationalen Schienengüterverkehr in Verbindung mit sehr leistungsfähigen regionalen Schnittstellen zwischen Schiene und Straße und erweiterten Angeboten im kombinierten Ladungsverkehr („KLV-Terminals“).

Diese räumlichen Anforderungen wie auch die Grundprinzipien der Raumerschließung müssen in die Weiterentwicklung und Ausdifferenzierung der Konzepte der Metropolregionen und der dezentralen Versorgung durch Zentrale-Orte-Systeme einfließen, wobei die Kriterien der Verkehrssparsamkeit, der Energieeffizienz sowie der Reduktion verkehrsbedingter CO_2- und weiterer Umweltemissionen zu berücksichtigen und konsequent zu verfolgen sind.

Vor allem muss dies aber auch zu der schon seit Langem geforderten Prioritätsverschiebung in der Bundesverkehrswegeplanung sowie der europäischen Verkehrsnetzplanung (TEN-V) und zu wesentlichen Verbesserungen der Finanzierungsbedingungen für Schieneninfrastrukturen nicht nur auf der regionalen, sondern v. a. auch auf der nationalen und grenzüberschreitenden Ebene führen.

Integrierte Stadt- und Verkehrsentwicklung

Auf der regionalen wie auch der kommunalen Ebene ergeben sich in Verbindung mit den oben geschilderten Handlungsbedarfen drei übergeordnete Ziele:

a) Die Prinzipien der Kompaktheit, angemessenen Dichte, Mischung und Polyzentralität sowie städtebaulicher Qualität müssen noch konsequenter gestärkt werden, die Mechanismen der Bildung und Stabilisierung solcher Siedlungsstrukturen – auch und gerade durch ein konsequent ÖPNV-orientiertes Nah- und Regionalverkehrssystem sowie durch Stärkung der nicht motorisierten Verkehrsmittel in den Nahräumen von Wohnstandorten – müssen in ihrer Wirksamkeit verstärkt unterstützt werden.

Die offenkundige Renaissance der Städte als Wohnorte sowie als Orte der Kommunikation, Freizeit und Versorgung, aber auch als Standorte zukunftsfähiger Unternehmen (Kreativwirtschaft, Forschung und Entwicklung) muss gestärkt werden. Städtische Siedlungsbereiche, in denen die oben genannten Prinzipien Grundlage der Entwicklung waren und sind, bieten die erforderlichen Voraussetzungen dafür, dass die dort Wohnenden und Arbeitenden ihre alltägliche Mobilität überwiegend in postfossiler Weise organisieren können.

In den städtischen Siedlungsbereichen müssen Stadt- und Ortsplanung, aber auch Verkehrs- und Infrastrukturplanung dazu beitragen, dass alle Optionen der Förderung und Festigung Kfz-armer Strukturen und Standortmuster genutzt werden. Dies gilt für Hand-

Generell gilt, dass die Entstehung neuer und der Ausbau vorhandener Kfz-abhängiger Siedlungsstrukturen nicht mehr ohne Offenlegung, Diskussion und Abwägung der energie- und klimapolitischen Ziele akzeptabel ist.

lungsansätze im Zuge des Stadtumbaus, der Stadtsanierung und der Stärkung aktiver Stadt- und Ortsteilzentren, genauso aber auch für Handlungsansätze der Wiedernutzung von Brachflächen. Dafür sind Verfahren der Flächenbilanzierung und der Identifizierung von Innenentwicklungspotenzialen ebenso weiterzuentwickeln und einzusetzen wie Ansätze des Flächenmanagements und der Flächenkreislaufwirtschaft.

Dies gilt ausdrücklich auch für gewerbliche Bauflächen. Gewerbliche Brachflächen mit vorhandenen oder wieder reaktivierbaren Gleisanschlüssen müssen in der Wiedernutzung Priorität haben. Die Neuausweisung gewerblicher Bauflächen muss an die Bedingung geknüpft werden, dass ein Gleisanschluss eingeplant oder die Nachrüstung mit einem Gleisanschluss möglich ist und auch relativ kostengünstig erfolgen kann.

b) Die Entstehung neuer weitgehend Kfz-abhängiger und damit CO_2-emissionsintensiver, klimapolitisch kritischer Zentren- und Siedlungsstrukturen muss verhindert werden.

Insbesondere im suburbanen Raum werden nach wie vor zahlreiche Bauflächen ausgewiesen, die in der Alltagsmobilität der Bewohner bzw. Nutzer weit überwiegend oder sogar vollständig auf den Pkw-Verkehr angewiesen sind und damit CO_2-emissionsintensiv sind. Aber auch in ländlichen Räumen werden unverändert mit Bezug auf die Gewährung örtlicher Eigenentwicklungen Wohn- und Gewerbebauflächen ausgewiesen, die vollkommen Kfz-abhängig sind. Dabei gehen die Gemeinden von der empirisch inzwischen widerlegten These aus, dass die Erschließung von Bauflächen für zusätzliche Einwohner nahezu zwangsläufig für die Gemeinde wirtschaftliche Vorteile erbringe (u. a. Gutsche 2003; Henger, Köller 2011). (…)

Generell gilt, dass die Entstehung neuer und der Ausbau vorhandener Kfz-abhängiger Siedlungsstrukturen nicht mehr ohne Offenlegung, Diskussion und Abwägung der energie- und klimapolitischen Wirkungen akzeptabel ist – insbesondere dann nicht, wenn dabei ohne entsprechende Kostenanlastung gesellschaftliche Ressourcen beansprucht werden (Erschließungs- und Anbindungskosten, Neuinanspruchnahme von Flächen, externe Umweltkosten).

c) In vorhandenen leerlaufenden Splitter-Siedlungen muss eine geordnete Schrumpfung im Rahmen einer innerregionalen räumlichen Reorganisation akzeptiert und organisiert sowie durch Anreize unterstützt werden.

Mit den Prozessen der Entleerung ländlicher Siedlungen mit Unverkäuflichkeit von Immobilien und Leerstand in großen Teilen des Gebäudebestandes, aber auch mit der unvermeidlichen Entstehung perforierter Nachbarschaften in suburbanen Räumen muss eine aktive Auseinandersetzung erfolgen. Wo ein Ankämpfen gegen diese Ergebnisse der regionsinternen Reorganisation im Zuge von Wohnmobilität und Standortausdünnung bei Einzelhandel und Dienstleistungen aussichtslos erscheint, müssen Instrumente der geordneten Schrumpfung entwickelt und eingesetzt werden. Diese Forderung ergibt sich schon mit Blick auf den demografischen Wandel. (…)

Grundsatz muss sein, dass nicht jede stark energetisch belastende und CO_2-emittierende Raumstruktur erhalten werden kann. Nicht dauerhafte Fortführung und Erhaltung, sondern Hilfe zur Umstrukturierung muss das Ziel sein. Ansätze der finanziellen Stützung von Haushalten, die in Siedlungsstrukturen „gefangen" sind, die den Übergang in die postfossile Mobilität erheblich erschweren, dürfen nicht pauschalisiert werden, wie dies z. B. bisher bei der Entfernungspauschale geschieht. Vielmehr müssen die Unterstützungen gezielt so gestaltet werden,

- dass entweder Anreize zum Ausstieg aus der Abhängigkeit von der fossilen Mobilität gegeben werden, z. B. haushaltsbezogene Umzugshilfen;
- dass die Objekt- und Leistungsfinanzierung durch spezifische Formen der Subjektförderung (z. B. Be-

zuschussung von geländegängigen Fahrzeugen anstatt Straßenbau und Straßenerneuerung für einen klar befristeten Zeitraum) ersetzt bzw. ergänzt wird;
- oder dass sie an die Ausfüllung von verbleibenden Raumfunktionen im gesellschaftlichen Interesse, wie Landschaftsschutz oder postfossile Energieerzeugung, geknüpft sind.

Zusätzlich bietet die Telekommunikation wachsende Möglichkeiten, verbleibende Haushalte mit Diensten zu versorgen. In dezentral konzentrierten Standortsystemen von Mittel- und Kleinzentren müssen neue Kombinationen der Erbringung von Leistungen in standortfesten Einrichtungen, mobilen Formen oder in internetgestützten Formen erprobt und gefördert werden.

Gemeinsam für die Umsetzung aller drei genannten Grundziele gilt, dass die Ermittlung des heutigen und zukünftig möglichen Beitrags zur Reduktion von CO_2-Emissionen von einzelnen Investitionen – ÖPNV, Fahrradinfrastruktur, Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge, Car-Sharing-Stationen etc. – und von ganzen Siedlungen oder Ortschaften im Rahmen von Folgenabschätzungen erfolgen muss und für Neuinvestitionen vorgeschrieben wird. (…)

Stadtumbau und Stadterneuerung bieten vielfältige Potenziale zur Veränderung von objektiven Raumstrukturen unter Aspekten der Verkehrssparsamkeit, der Reduktion von CO_2-Emissionen und der Energiesparsamkeit. Zudem unterliegen die individuellen Raumnutzungsmuster Veränderungsmöglichkeiten durch Umzüge oder Arbeitsstandortwechsel. Durch diese Anpassung der individuellen Raum(nutzungs-)strukturen an die objektiven Raumstrukturen können Potenziale der Energie- und Verkehrssparsamkeit vermehrt ausgeschöpft werden.

Dabei geht es gleichermaßen darum, die Angebote der Nahraummobilität quantitativ und qualitativ zu verbessern, wie auch ökonomische Anreize zu einem ressourcensparenden Mobilitätsverhalten zu setzen. Wesentlich ist dabei, die nicht motorisierte Nahraumerreichbarkeit durch verkehrsplanerische und -technische Maßnahmen, oder auch durch siedlungsstrukturelle und stadtplanerische Maßnahmen wie Förderung von Quartierszentren, Verbesserung der Wohnumfeld- und Quartiersqualitäten zu verbessern. (…)

Schlussfolgerungen

Abschließend sei noch einmal unterstrichen, dass die hier skizzierten Folgerungen für die Ziele und Instrumente der Raum- und Verkehrsplanung auf groß- und kleinräumiger Ebene nur erfolgreich in Raumordnungs-, Stadtentwicklungs- und Verkehrspolitik umgesetzt werden können, wenn sie in einer integrierten, ganzheitlichen Entwicklungspolitik aufeinander abgestimmt und in ihrer Finanzierung gesichert werden können. Mit den heute bevorzugten und akzeptierten politischen Instrumenten – einschließlich der im Rahmen der gegebenen politischen Verhältnisse denkbaren neuen und verbesserten Instrumente – sind jedoch die Energiewende und die Klimaschutzziele der Bundesregierung im Verkehr nicht oder nur zum Teil erreichbar.

6. Was außerdem noch nötig wäre

Wie in Kapitel 1 und 2 dargelegt wurde, deuten alle Tendenzen im Bereich der Raumentwicklung und Mobilität darauf hin, dass mit weiter zunehmendem fossilem Energieverbrauch des Verkehrs gerechnet werden muss. Mit den Handlungsempfehlungen des Kapitel 5, die sich an den bestehenden Instrumenten und Möglichkeiten orientieren, könnte es gelingen, die denkbaren Folgen zukünftiger Energiepreissteigerungen für Raumentwicklung und Mobilität abzufedern. Es ist aber abzusehen, dass sie nicht dazu ausreichen werden, Deutschland von fossiler Energie unabhängig zu machen und die Klimaschutzziele der Bundesregierung und der Europäischen Union zu erreichen. Da dies jedoch das erklärte Ziel der Bundesregierung ist, sind weiter gehende Änderungen der Rahmenbedingungen der Raum- und Verkehrsplanung notwendig.

Dies betrifft insbesondere die Notwendigkeit, die zu erwartenden Preissteigerungen für fossile Treibstoffe stetig, voraussehbar und sozialverträglich zu gestalten. Stetig und voraussehbar müsste die Verteuerung sein, weil die bisherige Entwicklung des Ölpreises zu sehr vom Wettbewerb zwischen den Öl produzierenden Ländern und kurzfristigen Konjunkturschwankungen bestimmt worden ist, um zu dauerhaften Veränderungen des Mobilitätsverhaltens bei Haushalten und Unternehmen und den notwendigen Investitionsentscheidungen zur Markteinführung mit erneuerbarer Energie betriebener Fahrzeuge zu führen. Sozialverträglich müsste die Verteuerung sein, weil höhere Treibstoffpreise bestimmte Bevölkerungsgruppen und v. a. Bewohner peripherer ländlicher Gebiete besonders hart treffen würden.

Es gibt mehrere Möglichkeiten zur stetigen, voraussehbaren und sozialverträglichen Verteuerung der fossilen Mobilität in Form von Steuern, Abgaben oder Energieeffizienzstandards. Diese wären sorgfältig auf ihre Wirksamkeit und wirtschaftlichen und sozialen Folgen zu prüfen. Das einfachste Instrument wäre wahrscheinlich eine an die Fluktuationen des Weltölpreises gekoppelte flexible Erhöhung der Mineralölsteuer mit Kompensation für Bewohner peripherer und ländlicher Regionen. (…)

Die Einnahmen müssten zweckgebunden zur Förderung des mit erneuerbaren Energien betriebenen Personen- und Güterverkehrs, zur Verbesserung des Angebots im öffentlichen Nahverkehr, zur Bereitstellung der für die Elektromobilität erforderlichen Ladeinfrastruktur sowie für informatorische und beratende Maßnahmen zur Kommunikation der Vorteile nachhaltiger Mobilität verwendet werden sowie zur Kompensation der erhöhten Verkehrsausgaben besonders benachteiligter Gruppen, v. a. der Bewohner peripherer und ländlicher Regio-

nen, deren Arbeit in Land- und Forstwirtschaft zur Erhaltung der ländlichen Kulturlandschaften unverzichtbar ist. (…)

Die Wirkung auf die Wirtschaftsentwicklung der Regionen in Deutschland wären in einer zunehmend globalisierten Welt zunächst einmal Wettbewerbsnachteile. Allerdings könnte die Internalisierung der externen Kosten des Verkehrs zu einer realistischeren Einordnung der Globalisierung und zu einem Wettbewerbsvorteil regionaler Produzenten für den Absatz in Nahregionen führen. Außerdem würden die Chancen für die Einführung mit erneuerbarer Energie betriebener Fahrzeuge steigen und neue Arbeitsplätze entstehen. (…)

Die wichtigsten positiven Nebeneffekte steigender Treibstoffpreise wären ihre Auswirkungen auf die Umwelt. Jede Autofahrt weniger und jeder Kilometer, den die verbleibenden Autofahrten kürzer wären, würden weniger Treibstoffverbrauch, Treibhausgasemissionen, Luftverschmutzung, Verkehrslärm und Verkehrsunfälle bedeuten. Höhere Treibstoffpreise würden die Entwicklung energieeffizienter Fahrzeuge und alternativer Treibstoffe beschleunigen und so zur positiven Umweltbilanz beitragen. Für die Erreichung der Klimaschutzziele wären hohe Treibstoffpreise die beste Zukunftsperspektive.

Schlussfolgerungen

Die gezielte Verteuerung der fossilen Mobilität würde von der Bevölkerung als zusätzliche Belastung und erzwungener Verzicht auf Mobilität wahrgenommen und abgelehnt werden, wenn es nicht gelingt, die Internalisierung der externen Kosten des Verkehrs als Bestandteil einer integrierten Strategie der postfossilen Mobilität zu fördern und zu kommunizieren. Dies ist nur mit einer Kombination abgestimmter und einander unterstützender Maßnahmen aus allen Bereichen der Raum- und Verkehrsplanung möglich, die im Saldo nicht Verluste, sondern Gewinne an Lebensqualität mit sich bringen. Die Förderung ausgewogener polyzentrischer Siedlungsstrukturen als Voraussetzung regionaler Kreisläufe und kurzer Wege bleibt deshalb eine wichtige Aufgabe der Raumentwicklung.

Quellen:

BMBau – Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau (1993): Entschließungen der Ministerkonferenz für Raumordnung 1989 – 1992. Bonn.

Gertz, C.; Altenburg, S. (2009): Chancen und Risiken steigender Verkehrskosten für die Stadt- und Regionalentwicklung. In: Informationen zur Raumentwicklung 12/2009, S. 785 – 796.

Gutsche, J. M. (2003): Auswirkungen neuer Wohngebiete auf die kommunalen Haushalte: Modellrechnungen und Erhebungsergebnisse am Beispiel des Großraums Hamburg. = ECTL Working Paper 18. Hamburg.

Hägerstrand, T. (1970): What about people in regional science? In: Papers in Regional Science 24 (1), S. 6 – 21.

Held, M. (2007): Nachhaltige Mobilität. In: Schöller, O.; Canzler, W.; Knie, A. (Hrsg.): Handbuch Verkehrspolitik. Wiesbaden, S. 851 – 876.

Henger, R.; Köller, M. (2011): Fiskalische kommunale Anreize zur Ausweisung neuer Wohngebiete im regionalen Vergleich. In: Bizer, K. et al. (Hrsg.): S. 237 – 266.

Hinkeldein, D. (2009): Mobilität in Ballungsräumen. – Literaturstudie. http://www.acatech.de/fileadmin/user_upload/Baumstruktur_nach_Website/Acatech/root/de/Publikationen/Sonstige/PJ_TS_ENDBERICHT_acatech-LitStudie2.0_090428-final.pdf (31.08.2011).

Huber, F.; Spiekermann, K.; Wegener, M. (2011): Cities and Climate Change: A Simulation Model for the Ruhr Area 2050. In: Schrenk, M; Popovich, V.V.; Zeile, P. (Hrsg.): Tagungsband der Tagung REAL CORP 2011. Schwechat, S. 1.203 – 1.208.

Initiative „Luftverkehr für Deutschland" (2006): Masterplan zur Entwicklung der Flughafeninfrastruktur. Frankfurt.

ITP; BVU (2007): Prognose der deutschlandweiten Verkehrsverflechtungen 2025. Im Auftrag des BMVBS. http://www.dlr.de/cs/desktopdefault.aspx/tabid-4403//7206_read-10832/ (31.08.2011).

Krugman, P. (1991): Geography and Trade. Leuven.

McKinsey (2009): Kosten und Potenziale der Vermeidung von Treibhausgasemissionen in Deutschland. Düsseldorf.

MiD – Mobilität in Deutschland (2008): Alltagsverkehr in Deutschland. http://www.mobilitaet-in-deutschland.de/pdf/MiD2008_Praesentation_Abschlussveranstaltung_August2009_FassungMaerz2010.pdf (31.08.2011).

Ohler, R. (2011): Wachstum mit Verantwortung am Beispiel des Flugzeugherstellers Airbus. Präsentation zur Auftaktveranstaltung „Mobilitäts- und Kraftstoffstrategie der Bundesregierung", 09.06.2011, Berlin. http://www.dena.de/fileadmin/user_upload/Download/Veranstaltungen/2011/Vortr%C3%A4ge_ MOB_Auftakt/Pr%C3%A4sentation_Rainer_Ohler.pdf (31.08.2011).

PLANCO (2007): Prognose der deutschlandweiten Verkehrsverflechtung. Seeverkehrsprognose (Los 3). Im Auftrag des BMVBS FE-Nr. 96.0864/2005. Essen.

ProgTrans (2007): Abschätzung der langfristigen Entwicklung des Güterverkehrs in Deutschland bis 2050. Im Auftrag des BMVBS FE-Nr. 26.0185/2006. Basel.

Schindler, J.; Held, M.; Würdemann, G. (2009): Postfossile Mobilität. Wegweiser für die Zeit nach dem Peak Oil. Bad Homburg.

Schindler, J. (2011): Öldämmerung. Deepwater Horizon und das Ende des Ölzeitalters. München.

Wegener, M.; Fürst, F. (1999): Land-Use Transport Interaction: State of the Art. = Berichte aus dem Institut für Raumplanung 46. Dortmund. http://www.raumplanung.tu-dortmund.de/irpud/fileadmin/ irpud/content/documents/publications/ber46.pdf (02.09.2011).

Würdemann, G.; Held, M. (2009): Das hochwertige Gut Mobilität und die kostbare Ressource Öl. In: Informationen zur Raumentwicklung 12/2009, S. 751 – 764.

Zahavi, Y.; Beckmann, M. J.; Golob, T. F. (1981): The "UMOT" Urban Interactions. Washington DC.

Zentrum für Transformation der Bundeswehr, Dezernat Zukunftsanalyse (2011): Teilstudie 1: Peak Oil. Sicherheitspolitische Implikationen knapper Ressourcen. http://www.zentrum-transformation.bundeswehr.de/resource/resource/MzEzNTM4MmUzMzMyM mUzMTM1MzMyZTM2MzIzMDMwMzAzMDMwMzAzMDY3NmIzMDczNmUzMTcwMzkyMDIwMjAyMDIw/Peak%20Oil%20-%20Sicherheitspolitische%20 Implikationen%20knapper%20 Ressourcen.pdf (31.08.2011).

Thomas Westphal

Ruhr 2020 – das passt zu meinem Leben

„Menschen handeln in Wirklichkeit nur, um darüber reden zu können oder, um zu hören, dass darüber geredet wird."
A. Kojeve, 1950

Der neue Strukturwandel hat begonnen. Die Megatrends der gesellschaftlichen Veränderungen werden die Märkte, das unternehmerische Handeln und den Wettbewerb der Regionen drastisch verändern. Die Turbulenzfähigkeit wird für Manager und Beschäftigte in den Betrieben zum zentralen Erfolgsfaktor. Somit wird dieser Wandel auch für eine Region zum entscheidenden Zukunftsfeld. Soziale Veränderungen, technische Umwälzungen und gesellschaftlicher Wandel, sie alle brauchen für ihren Erfolg beides: echte Fortschritte, Verbesserungen, die wir wahrnehmen können, die Substanz haben und Bleibendes schaffen. Aber auch das In-Szene-Setzen des Fortschritts, um Menschen und ihre Ideen auf dem Weg des Wandels mitzunehmen; und mehr noch: sie selbst für den Wandel und seine Gestaltung zu gewinnen und zu mobilisieren.

Wer den Wandel schaffen will, muss daher bisher als sicher Geglaubtes infrage stellen können, muss neue Perspektiven entwickeln, muss Ressourcen der Gemeinsamkeit aufspüren und nutzen. Der Ökonom Schumpeter bezeichnete dies einmal als „schöpferische Zerstörung". Psychologen sprechen heute von „Re-framing", also von einer Umdeutung für einen Weg aus der seelischen Falle. Manager reden in ihren Unternehmen vom „Change-Management".

Sie alle besprechen den gleichen Vorgang für ihren jeweiligen Bereich. Der aktive Wandel in einen gewünschten Zustand hat zur Bedingung, dass Verhaltensmuster der Vergangenheit losgelassen und von selbst verlassen werden, um Kräfte für Neues erschließen zu können.

Für solche Prozesse der koordinierten Veränderung einer ganzen Region haben wir im Ruhrgebiet einen eigenen Begriff: Wir nennen es „Dekadenprojekt".

In den letzten 20 Jahren sind mit der IBA Emscher Park, mit der regionalisierten Strukturpolitik sowie zuletzt mit der Kulturhauptstadt Ruhr.2010 positive Erfahrungen gesammelt worden, um Fortschritt im Wandel zu organisieren und diesen an der Ruhr und für die Ruhr weltweit in Szene zu setzen. Nun stehen wir vor dem Beginn eines neuen Dekadenprojektes.

Die Dekade der nachhaltigen Innovation

„Der Gedanke, dass das Neue per se authentisch sei, hat an Glanz verloren."
Henning Ritter, 2011

2011 bis 2020, das soll die Dekade der nachhaltigen Innovation an der Ruhr werden! Sie folgt auf die Jahrzehnte der Industriekultur und auf die Dekade der Kreativität. Die Dekade der nachhaltigen Innovation ist ihrer Logik nach die Verbindung und Verlängerung der jeweiligen Wesenskerne ihrer Vorgänger.

Die Internationale Bauausstellung Emscher Park hat für das Ruhrgebiet den Weg in die Zukunft gewiesen und das krisengeschüttelte Ende der Montanblüte als Chance für neue Wege der Region produktiv umdefiniert. Daraus sind – nicht zuletzt auch in der Verbindung mit den Instrumenten der regionalen Strukturpolitik – echte Fortschritte für die wirtschaftliche, soziale, ökologische und urbane Entwicklung der Region entstanden.

Ruhr.2010 hat die kreative Kraft der Region, den Kern einer Metropol-Mentalität für alle offen zutage gefördert: Weltoffenheit, Toleranz, Verbindung von Vielfalt, von unterschiedlichen Stilen, von kulturellen Leistungen und Erben in einer Region mit großer Vergangenheit und echten Zukunftspotenzialen. Die Neugier auf Gemeinsamkeit in einer industriell geprägten Kulturlandschaft war viel größer als gedacht.

Die Innovationsdekade will diese Kerne nun verbinden: Kreativität für neues und nachhaltiges Wachstum in der Metropole Ruhr.

Welche Innovationen?

„Alles ist uns erlaubt – aber nicht alles dient dem Guten."
Paulus, I. Korinther 6,12

Innovationen werden häufig mit Erfindungen verwechselt. Pure Erfindungen haben die Welt am Ende selten verändert. Sehen wir die Geschichte und Biographie großer Innovationen, so wird klar: Veränderung und Wandel entstehen nicht aus technologischer Erneue-

◁ Zeche Zollverein, Essen

rung allein. Sie entstehen durch Anwendung, Aufnahme, Umformung, Anpassung, Verbesserung und eben auch durch Akzeptanz in Form von alltäglicher Nutzbarmachung. Innovation ist Erfindung mit System. Die Verengung der Innovation auf den linearen technologischen Wandel, wie sie in vielen strukturpolitischen Instrumenten und Konzepten noch immer zu finden ist, soll in der Innovationsdekade an der Ruhr im Großversuch aufgebrochen werden.

Dieses Vorhaben ist mit dem Paradigmenwechsel in der Wirtschaft vergleichbar. Neue Märkte entstehen in innovativen Unternehmen nicht vordringlich durch das Erfinden von neuen (patentgeschützten) Produkten und Verfahren, sondern immer öfter durch ganz neue Geschäftsmodelle, manchmal auch durch das Eindringen in die Wertschöpfungsketten anderer Branchen (business migration). Dieter Heuskel hat diesen Paradigmenwechsel bereits vor über zehn Jahren als „Wechsel vom Industrie- zum Wertschichtenwettbewerb" beschrieben. Die Strategiemuster von Konzernen und mittelständischen Unternehmen, die erfolgreich aus ihrem Verdrängungswettbewerb ausscheren konnten, zeigt: Das Kreieren von neuen Märkten und neuen Wertschöpfungsstufen ist ein wesentlicher Innovationspfad in der heutigen Wirtschaftsstruktur.

Es geht dabei um die Erfindung, Schaffung neuer Märkte in Bereichen, in denen es bisher kaum oder keine Nachfrage gegeben zu haben scheint. Also um den Ausbruch aus den „heiligen Regeln" des bisherigen Marktes für die Schaffung neuer, unberührter Märkte, in denen gar kein Wettbewerb herrscht, weil die Nachfrage nach einem Produkt, einem Leistungsbündel erst geschaffen wird. Die wachsenden Lösungen und Angebote für nachhaltige Energieerzeugung, für alternative (Bio-)Rohstoffe, Recycling von Reststoffen in Wertstoffe, Wasseraufbereitung, Klimatechnologien und für alternative Mobilitätstechnologien sind allesamt aus der Logik dieses Innovationspfades entstanden.

Für neue, unberührte Märkte gibt es keine Landkarte, kein routiniertes Verfahren. Solche Märkte werden nur gefunden, wenn die Bedürfnisse der Menschen aufgespürt, verstanden und in Geschäftsmodelle umgewandelt werden. Klassische Marktforschung, einfacher Vertrieb etc. reichen hierfür nicht. Viele Industrieunternehmen mit einem Set von einfachen Massenprodukten und mittelständische Unternehmen mit begrenzten Ressourcen sind nur selten in der Lage, diese marktnahe Entwicklung selbstständig systematisch zu betreiben.

Das Zeitalter klassischer Marktbearbeitung (Erfinden > Bauen > Serienfertigen > Vertreiben > Preise setzen) ist vorbei. Um verborgene Wünsche von Kunden, die oftmals noch gar nicht bekannt sind, aufzudecken, müssen Marktnähe, Spürsinn für Trends, Offenheit für Kritik an bestehenden Lösungen geübt werden. Unternehmen, die erfolgreich neue Märkte und Lösungen entwickelt haben, bedienen sich dafür immer öfter und professioneller der Kommunikation mit den Kunden. Sie machen die Kunden mit zu den Entwicklern ihrer Produkte. Neue Märkte entstehen so jenseits von traditionellen Industriegrenzen.

Innovation und gutes Leben

„Nachhaltige Entwicklung ist Entwicklung, die die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne zu riskieren, dass künftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können."

Brundtland-Report, 1987

Es ist augenfällig, dass „gutes Leben" immer stärker in einer Kombination aus gesicherter Individualität und Chancengerechtigkeit mit klimaverträglicher Lebens- und Konsumweise verbunden wird. Es liegt daher nahe, dass innovative Unternehmen und Trendforscher „gutes Leben" immer stärker zum Testfeld für neue Geschäftsmodelle und neue Wertarchitekturen machen.

Was gehört zum Themenfeld „gutes Leben"? Unter anderem aus dem Foresight-Prozess der Bundesregierung wissen wir, dass Themen wie zukunftsfähige Energielösungen, urbane Lebensräume, aktive Gesundheit, neues Wohnen, gesunde Ernährung, ortsgebundene

Es ist augenfällig, dass „gutes Leben“ immer stärker in Kombination aus gesicherter Individualität und Chancengerechtigkeit mit klimaverträglicher Lebens- und Konsumweise verbunden wird.

Lebensmittelproduktion, Teilnahme am Stadtleben im Alter, Kommunikation an jedem Ort, Verbindung mit Freunden, Mobilsein, klimaneutraler Konsum, schonender Wasserverbrauch etc. sich sowohl durch eine hohe Forschungs- als auch eine hohe Bedarfsdynamik auszeichnen. Sie versprechen herausragende Erkenntnisgewinne in Wissenschaft und Technologie, sind Impulsgeber für andere Forschungsgebiete, bieten hohe Potenziale zur Steigerung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit und tragen maßgeblich zur Lebensqualität der Menschen bei. Sie entwickeln sich zu Leitmärkten für nachfrageinduziertes Wachstum. Hier zeigt sich ein wichtiger Zusammenhang, der in der klassischen Technologie- und Innovationsförderung bisher zu wenig Beachtung gefunden hat: Die Veränderung der Nachfrage- und Konsumnormen wird zum Innovationsmotor. Vorreitermärkte entstehen aus der Nachfrage – und nicht zuerst aus einer angebotsorientierten Hightech-Strategie oder Spitzenclusterpolitik heraus.

Die Theorie des russischen Wissenschaftlers Nicolai Kondratieff, die Geschichte unserer Wohlstandes ließe sich von 1780 bis heute in der Abfolge von Technologiezyklen von der Dampfmaschine über die Eisenbahn, die Elektrotechnik und das Automobil bis hin zur Informationstechnik erklären, erfährt wieder neue Beliebtheit. In der zeitgenössischen Adaption führt sie jedoch zu dramatischen, analytischen Fehlschlüssen zum Zusammenhang von Ursache und Wirkung in der Strukturveränderung wirtschaftlicher Systeme. Die Beschreibung von Kondratieff erfolgt in der Rückschau. Er versieht jede hinter uns liegende Epoche mit einer Leittechnologie. Niemand bezweifelt z. B., dass der Bergbau, die erste Industrialisierung, ohne die Dampfmaschine undenkbar gewesen wäre. Aber war die Dampfmaschine Ursache für den Siegeszug des Bergbaus, oder war der Siegeszug Ursache für den Durchbruch in der Dampfmaschinentechnologie? Wenn man sich etwas genauer mit den damaligen Bedingungen des Durchbruchs der Dampfmaschine beschäftigt, wird der Zusammenhang von Ursache und Wirkung deutlicher. Die Geschichte vom Einzug der Dampfmaschine etwa in den Bergbau des Ruhrgebietes macht schnell klar, dass die Dampfmaschine nicht die Ursache des Aufstiegs war. Es verhielt sich gerade umgekehrt. Der Siegeszug des Bergbaus an der Ruhr begann aber erst mit der einmaligen Organisation der Abläufe unter Tage, akzeptierte Hierarchien auf dem Pütt und die produktive Disziplinierung der Arbeiter auch nach der Schicht über die Familie, die Wohnung und die Vereine. Dieses Zusammenwirken von sozialen, technischen, kulturellen, rechtlichen, privaten und machtpolitischen Faktoren machte den Bergbau an der Ruhr am Ende erfolgreich. Der Durchbruch des „Systems Bergbau“ erfolgte nicht technologisch, sondern systemisch!

Ein anderes Beispiel: Die technologische Durchsetzung des Automobils von der Erfindung bis zur massenhaften Nutzung dauerte rund 100 Jahre. Aber das Auto wurde zum technischen Symbol der Aufstiegsjahre nach dem 2. Weltkrieg, weil Produktionsformen, Kosten und Modelle der Automobilindustrie mit dem nachholenden Konsum, den stabilen Arbeitsverhältnissen und der damit verbundenen Kaufkraft der Menschen erst nach dem 2. Weltkrieg zueinander passten. Das „System-Auto“ ist somit das Ergebnis einer historisch einmaligen Entsprechung von Produktionsform- und Konsumnorm.

Aber selbst wenn historische Wachstumsphasen sich systemisch entwickeln und keine reinen Technologieprodukte sind, so können regionale Wettbewerbsvorteile sich dennoch aus dem Technologievorsprung erklären. Daher bleiben regionale Wettbewerbsstrategien auf der Grundlage des Export-Basis-Modells, verbunden mit einer herausragenden Förderung der Technologieforschung und Entwicklung, gute Wachstumsstrategien für Regionen. Aber nicht für jede! Das Leitbild der exportorientierten Technologieregion ist kein Generalbild, das für alle Regionen gleichermaßen gilt und ohne Alternative ist. Im Gegenteil, je stärker die Sogwirkung des Technologiepfades auf die Regionen wirkt, je mehr Regionen und Städte sich diesem Leitbild verschreiben und Projekte, Maßnahmen und Förderprogramme aufsetzen, desto ungemütlicher wird es für alle diese

„Möchtegern-Technologiehochburgen“ auf der Welt. Insbesondere auch deshalb, weil die Arbeits- und Lieferbeziehungen zwischen diesen Hochburgen über die beteiligten Unternehmen intensiver werden und die erhoffte Export-Basis-Funktion sich in Luft auflöst. Erfolgreiche Exporte in andere Regionen ziehen dann nämlich immer weniger neue Investitionen in der Heimatregion nach sich. Vielmehr diversifizieren sich die F&E-Investitionsstrategien der Unternehmen über die Mehrzahl der sich anbietenden „regionalen Hochburgen“ aus. Der Rest erledigt sich über den Steuer- und Förderwettlauf der Regionen.

So betrachtet liegt die Zukunft der Strukturpolitik in der „Enabler“-Funktion für systemische Innovationen.

Für das Ruhrgebiet folgt daraus eine neue strukturpolitische Strategie. Die Wirtschaftsförderer der Metropole Ruhr setzen auf das Leitbild der „Neuen urbanen Ökonomie“ für die Zukunft der Wirtschaftsmetropole Ruhr. Darunter verstehen wir die Entwicklung eines Wertschöpfungsnetzes von Industrieunternehmen, Dienstleistern und Infrastruktureinrichtungen, die Produkte und Lösungen für eine nachhaltige Entwicklung von Metropolen und Megacities entwickeln und anbieten. Die neue urbane Ökonomie setzt darauf, durch eine Effizienzrevolution in der Produktion mehr Wohlstand in Großstädten mit weniger Ressourceneinsatz zu erzielen. Die Perspektive neuer Urbanität besteht nicht im Verzicht auf Leistung, Energie, Konsum und Mobilität, sondern in der Steigerung der Effektivität in der Herstellung der Grundlagen unseres Lebens. Vielfach machen die chemischen Betriebe, die Metallverarbeiter, Energieversorger, Bauunternehmen, Handwerker, IT-Dienstleister, Logistiker und Händler unserer Region genau diese Maxime zum Mittelpunkt ihrer täglichen wirtschaftlichen Leistung.

Die Wirtschaftsförderungen der Kreise und kreisfreien Städte aus der Metropole Ruhr haben mit dem Wirtschaftsbericht Ruhr 2011 ein gemeinsames Dokument zur Zukunft der Wirtschaftsmetropole Ruhr erarbeitet. Die darin entwickelten Leitmärkte und Zukunftsfelder zeigen die Zukunft der Ruhrwirtschaft. Lösungen aus der Elektroindustrie werden für die Ressourceneffizienz in der Produktion und in der Gebäudewirtschaft gebraucht. Der Motor für die Gesundheitswirtschaft sind Gesundheitsdienstleistungen und neue Übertragungstechniken. Urbanes Bauen und Wohnen wird mit neuen Baustoffen, Maschinen und intelligenten Konzepten auf Quartiersebene umgesetzt. In Verbindung mit dem innovativen Handwerk, hochwertigen Dienstleistern aus IT, Logistik und Ingenieurbüros entsteht eine herausragende nachhaltige Effizienzwirtschaft für den Wandel des urbanen Lebens in der Metropole Ruhr.

Labore für neue Märkte an der Ruhr

„Eine richtige Idee, die schwierig ist, hat stets weniger Erfolg als eine falsche, die einfach ist.“
Tocqueville, 1849

Die Städte und Kreise des Ruhrgebietes sind noch immer und auch zukünftig attraktive Standorte der Industrie. Aber auch diese Industrie steckt im Wandel. Nicht wenige verlieren im Verdrängungswettbewerb an Boden. Jenseits der Konjunkturbelebung im Jahr 2011 hält der Preis- und Kostendruck in gesättigten Märkten für austauschbare Massenprodukte an. In Summe ist ein Rückgang des Rohertrages und ein anhaltender Trend zur Lohnreduzierung (auch via Leiharbeit) zu beobachten. Neue Kaufkraft, neue Beschäftigung und Wertschöpfung für ökologische Erneuerung kann aus diesem Verdrängungswettbewerb heraus nur schwer gelingen.

Die Dekade der nachhaltigen Innovation will neue Wachstumskerne jenseits des Verdrängungswettbewerbes in den klassischen Industriesektoren befördern. Wir wollen weitere De-Industriealisierung durch Abbau und Verlagerung ins Ausland verhindern und eine klimaoptimale Re-Industriealisierung durch die Sogkraft der nachhaltigen Innovation für neue Märkte ankurbeln.

Wir wollen dafür einen neuen Weg gehen. Wir wollen Kreativität, technische Kompetenz, wissenschaftliche

Fähigkeiten, Unternehmergeist und Pionierverhalten in unserer Region bündeln, mobilisieren, unterstützen, fördern und an Zukunftsorten der Ruhr in Laboren für neue Märkte zusammenführen. Dafür müssen die oftmals starren Grenzen der Verwaltung, Grenzen der wissenschaftlichen Disziplinen, Grenzen der Branchen, Grenzen der Bildungsbereiche und auch Grenzen der Fördertöpfe nach und nach an Bedeutung verlieren. Der Gedanke der Zusammenarbeit und Kooperation muss gegenüber dem der Abgrenzung, der Aufteilung und der Abschließung die Oberhand gewinnen. Dies auch mit Blick auf die operative Umsetzung der europäischen Strukturförderung im Rahmen der Europa-2020-Strategie.

Der Aufbau von „Laboren für neue Märkte" soll als interdisziplinäre Brutstätte für neue Geschäftsmodelle, Produkte, Unternehmen und Serviceleistungen rund um das Thema „nachhaltiges Leben und besseres Klima" dienen. Sie sollen Magnete und Ausgangspunkt für neues Wachstum und für neue Arbeitsplätze im Ruhrgebiet werden. Labore für neue Märkte entstehen dort, wo große Leitanwender wie Kliniken, Energieversorger, Verkehrsunternehmen, Wohnungsunternehmen und Güterproduzenten die Nachfrage nach solchen systemischen Innovationen aufbauen. Dort entstehen neue Wachstumskerne, in denen neue Infrastrukturen, Ansiedlungen, Start-ups, neue unternehmerische Netzwerke aufwachsen.

Wir brauchen einen zusätzlichen Wachstumsschub an der Ruhr, um Perspektiven für Beschäftigung in neuer Urbanität bieten zu können. Wir verstehen die internationalen Megatrends der gesellschaftlichen Entwicklung: demografischer Wandel, Migration und Integration, Abkehr von den fossilen Rohstoffen, Mega-Cities und das Ende der motorisierten Massenmobilität, globale Lieferketten und begrenzte Infrastruktur, nicht als Endpunkte einer klassischen Industrieentwicklung, sondern als Ausgangspunkte einer neuen Wachstumsperspektive an der Ruhr. Wir sind der Pionier des Wandels für ein lebenswertes Ruhrgebiet 2020.

DENKSTEIN

Birgitta Wolff

Sachsen-Anhalt auf dem Weg zur Wissensökonomie

1. Ausgangslage

Vor nunmehr gut 20 Jahren sah sich die Wirtschaftsförderung in Sachsen-Anhalt vor allem durch zwei Ausgangsprobleme gefordert: Die exorbitante Massenarbeitslosigkeit nach dem Wegbrechen der industriellen Strukturen der DDR und die geringe Eigenkapitalquote einer Mehrzahl der Unternehmen. Beide Probleme wurden – nicht zuletzt mit Hilfe einer umsichtigen Wirtschaftspolitik – deutlich entschärft.

Die Wirtschaftsförderung der vergangenen 20 Jahre kann also als durchaus erfolgreich bezeichnet werden. Privatisierungen, Neuansiedlungen und Modernisierungen sowie umfangreiche Investitionen in Verkehrsinfrastrukturen sowie Forschungs- und Bildungseinrichtungen stellten die Weichen für die Entwicklung in Sachsen-Anhalt. Bestehende industrielle Kerne des Landes wie das Ernährungsgewerbe, der Maschinenbau und die Chemische Industrie wurden erhalten, modernisiert und neu ausgerichtet. Andererseits entwickeln sich neue hochinnovative Branchen wie die Solarindustrie und die Automobilzulieferbranche zu bedeutenden wirtschaftlichen Säulen des Bundeslandes. Die vergangenen Jahre haben gezeigt, dass sich der Industriestandort Sachsen-Anhalt erfolgreich behaupten kann. Die Arbeitslosigkeit sank von weit mehr als 20 Prozent auf zuletzt 11,6 Prozent im Jahresdurchschnitt 2011. Die Beschäftigung in der Industrie ist zuletzt überdurchschnittlich gestiegen. Zudem ist die Eigenkapitalbasis mancher Branchen bzw. Unternehmen inzwischen durchaus auf dem Niveau der westdeutschen Pendants angekommen – und liegt in den kapitalintensiv produzierenden mittelständischen Industrieunternehmen sogar höher als in Westdeutschland.

Gleichzeitig befindet sich Sachsen-Anhalt, wie viele andere europäische Regionen auch, in einem weiteren Veränderungsprozess, hin zu einer wissensbasierten Ökonomie. Wissen gewinnt als zentrale Ressource und Standortfaktor stetig an Bedeutung. Bei der Entwicklung neuer Technologien, Produkte, Prozesse und Dienstleistungen kommt es stärker denn je darauf an, unterschiedlich hoch spezialisierte Wissensbestände aus der Region bzw. von außerhalb zusammenzuführen und zu kombinieren. Katalysatoren dieser Entwicklung sind neue, immer schnellere und leistungsfähigere Informations- und Kommunikationstechnologien, die es stärker als bisher erlauben, auch bislang stark an Personen, Unternehmen, Netzwerke oder Regionen gebundenes Wissen weltweit zu verbreiten und auszutauschen. Nicht mehr nur das punktuelle und temporäre Generieren von Innovationen erscheint dabei ausreichend. Viel wichtiger sind die kontinuierliche und gezielte Suche nach neuem Wissen oder neuen Kombinationen bereits vorhandener Wissensbestände sowie die sich daraus ergebende Vermarktung neuer Produkte, Prozesse und Dienstleistungen. Das Erlangen von Wissens- und Innovationsvorsprüngen wird zum Schlüssel zukünftiger wirtschaftlicher Wettbewerbsfähigkeit.

Damit rückt in der Wissensökonomie die Region als Träger spezifischen Wissens in den Mittelpunkt der Betrachtung. Regionen agieren dabei erfolgreich, wenn das Zusammenspiel

- von überregionalen, regionalen und lokalen Wissensproduzenten wie Hochschulen, Forschungseinrichtungen sowie FuE-Abteilungen der Unternehmen,
- von Wissensvermittlern und Transferstellen wie Unternehmens- und Branchennetzwerken, Kompetenzzentren, Berufsverbänden und Kammern, (Weiter-)Bildungseinrichtungen sowie
- von verschiedenen Wissensnutzern

zur Vermehrung des in der Region verfügbaren und anwendbaren Wissens besonders gut funktioniert.

Wie ist Sachsen-Anhalt für diese Herausforderung gewappnet?

Trotz des wirtschaftlichen Aufholprozesses der vergangenen Jahre und der erheblichen öffentlichen Mittel bestehen weiterhin Produktivitäts-, Export- und Forschungsdefizite. So hat sich das Bruttoinlandsprodukt (BIP) je geleisteter Arbeitsstunde zwischen Ost und West nicht wesentlich angenähert – es klafft noch immer eine 25-prozentige Produktivitätslücke, die es zu verkleinern

◁ Hausfassade

gilt. Auch die Indikatoren für die Forschungs- & Entwicklungsintensität der Wirtschaft des Landes zeigen eine im Ländervergleich zu geringe Wertschöpfung. Mit einem Anteil der öffentlichen und privaten FuE-Ausgaben von rund 1,14 Prozent am BIP des Landes liegen wir auch weit hinter dem bundesdeutschen Durchschnittswert und den europäischen Zielvorgaben (drei Prozent) zurück. Dabei sind die auf die Einwohnerzahl bezogenen FuE-Aufwendungen der öffentlichen Hand für Hochschulen und Forschung denen anderer Bundesländer durchaus vergleichbar. Dagegen bleiben die privat erbrachten FuE-Aufwendungen in Sachsen-Anhalt – wie in allen neuen Bundesländern (im Durchschnitt 122 Euro pro Einwohner) – weit hinter denen der alten Länder (461 Euro pro Einwohner) zurück. Betrachtet man einzelne Bundesländer, zeigt sich ein noch deutlicheres Gefälle:

- Baden-Württemberg: 1.100 Euro/Jahr pro Einwohner
- Sachsen: 230 Euro/Jahr pro Einwohner
- Thüringen 200 Euro/Jahr pro Einwohner
- Sachsen-Anhalt 70 Euro/Jahr pro Einwohner

Ursache dafür ist unter anderem die hohe Kleinteiligkeit der sachsen-anhaltischen Wirtschaft. So können sich kleinere Unternehmen nur in geringerem Maße FuE-Personal leisten. Zudem wirkt sich der Umstand aus, dass es hierzulande an größeren Unternehmen fehlt, die sowohl Firmenzentrale als auch FuE-Abteilung in Sachsen-Anhalt haben.

Hinzu kommt der sich abzeichnende Fachkräftemangel: Zu viele, vor allem gut qualifizierte und junge Menschen verlassen per Saldo das Land: 2010 mehr als 6.000 Männer und mehr als 7.000 Frauen. Diese Abgänge werden trotz eines positiven Trends (Reduzierung des Wanderungssaldos von -5,2 auf -3,3 Prozent im Jahr 2010) bislang insgesamt nicht durch entsprechende Zuwanderung kompensiert. Lediglich im Hochschulbereich ist es gelungen, das Wanderungssaldo von Studierenden auszugleichen. Damit ist ein Ansatzpunkt gegeben, diese jungen Menschen nach Absolvieren eines Studiums als Fachkräfte im Land zu halten. Dies ist gerade für wissensbasierte Unternehmen überlebenswichtig. Aber auch in den nicht-wissensintensiven Branchen spielen Qualifizierungs-, Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten eine zentralere Rolle, um langfristig innovativ und damit wettbewerbsfähig zu bleiben.

2. Lösungsansätze

a) Förderpolitik

Die Wirtschaftsförderung der vergangenen Jahre war bestrebt, die aufgrund der Kleinteiligkeit der Unternehmen fehlende Netzwerk- und Zentrenbildung über geförderte Strukturen zu kompensieren. Vergleicht man die FuE-Ausgaben, so stellt man fest, dass die Ausgaben für Universitäten (pro Einwohner und Jahr 96 Euro (Ost) zu 110 Euro (West)), Fachhochschulen (27 zu 27 Euro) oder die öffentlich finanzierte Forschung (49 zu 29 Euro) ausgewogen sind (insgesamt 196 zu 198 Euro). Weitere Beispiele dafür sind u.a. die Cluster und Netzwerke, aber auch die in Umsetzung der Innovationsstrategie Sachsen-Anhalt 2013 entstandenen oder noch im Aufbau befindlichen Leuchtturmprojekte wie:

a) das Chemisch-Biotechnologische Prozesszentrum (CBP) in Leuna
b) das Fraunhofer-Center für Silizium-Photovoltaik (CSP) in Halle
c) das Institut für Kompetenz in AutoMobilität (IKAM) in Magdeburg und Barleben
d) die vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten Spitzencluster „Solar Valley“ und „Bio-Economy“

Diese Projekte wurden mit insgesamt fast 200 Mio. Euro gefördert. Zugleich betreibt auch die Wissenschaftsseite wirtschaftsrelevante Forschungsförderung, z. B. über:

a) das Kompetenznetzwerk für Angewandte und Transferorientierte Forschung (KAT)

Durch die „Rahmenvereinbarung Forschung und Innovation“ zwischen der Landesregierung und den Hochschulen des Landes und über die Zielvereinbarungen haben sich die Hochschulen auch zu praxisnaher Forschung sowie zu Angeboten berufsnaher Aus- und Weiterbildung verpflichtet.

b) den Wissenschaftscampus „Pflanzenbasierte Bioökonomie“

Durch die „Rahmenvereinbarung Forschung und Innovation“ zwischen der Landesregierung und den Hochschulen des Landes und über die Zielvereinbarungen haben sich die Hochschulen auch zu praxisnaher Forschung sowie zu Angeboten berufsnaher Aus- und Weiterbildung verpflichtet. Darüber hinaus gibt es eine Vielzahl weiterer Initiativen und Programme zur Innovationsförderung auf Landes-, Bundes- und EU-Ebene. Mit für Landesverhältnisse sehr viel Geld wurden wohl fokussierte Einzelgebiete sowohl auf Seiten der Wirtschaft als auch der Wissenschaft gefördert. Das wird das Land im Rahmen seiner Möglichkeiten auch in den kommenden Jahren weiter tun. Dies gilt sowohl für die Wirtschafts- und Innovationsförderung als auch für die Finanzierung der Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen.

Allerdings verringern sich die finanziellen Handlungsmöglichkeiten des Landes zunehmend. Die Sonderzuweisungen des Bundes zur Beseitigung der Lasten der deutschen Teilung werden bis 2019 schrittweise zurückgeführt und es ist nicht davon auszugehen, dass es eine Verlängerung dieser Leistungen gibt. Auch die Europäische Union wird die Förderung der ostdeutschen Regionen zunehmend reduzieren. Zugleich hat die EU mit den Vorgaben für die kommende Förderphase den Schwerpunkt der Förderung vor allem auf Innovations- und Mittelstandsförderung gelegt. Es ist davon auszugehen, dass die Mittelreduzierung des Bundes und die sonstigen Sparzwänge im Land dazu führen werden, dass künftig ein Großteil der Innovationsförderung des Landes durch EU-Mittel gespeist wird. Dies bedeutet zugleich, dass die Vorgaben der Europäischen Union einen noch größeren Einfluss auf die Wirtschaftspolitik in diesem Bereich haben werden als derzeit schon. Hinzu kommt als weiterer Impuls das europäische Forschungsprogramm „Horizon 2020“, das dem 7. Forschungsrahmenprogramm folgt. So wird es etwa durch die Option, die Integration von Forschung und Innovation durch eine lückenlose, kohärente Förderung von der Idee bis hin zur Marktreife zu fördern sowie mehr Unterstützung für Innovation und marktnahe Tätigkeiten zu gewährleisten, geradezu zwingend, dies im Kontext mit den EU-Strukturfonds zu sehen.

Diese Entwicklung aus sinkenden Fördergeldern und inhaltlich stärkeren Vorgaben lässt zunehmend eine Selektion der Förderanträge notwendig werden – eine völlig neue Situation, die eine Anpassung der Förderrichtlinien erforderte. Dies hat Sachsen-Anhalt in einem ersten Schritt mit der Überarbeitung der Landesregelungen für die Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ (GRW) getan. Dabei sollen die Förderrichtlinien eine Steuerungswirkung entfalten. Sie müssen wirken wie eine gut gemachte Stellenanzeige. Deren Sinn ist nicht, möglichst viele Bewerbungen zu generieren, sondern im Idealfall nur eine: die richtige. Das funktioniert dann, wenn in der Stellenausschreibung unmissverständlich dargestellt wird, was genau gesucht wird. Und gesuchte Eigenschaften sind möglichst mit Fakten und Nachweisen (z. B. Zeugnissen oder Motivationsschreiben) zu unterlegen. So wird das ausgelöst, was Ökonomen Selbst-Selektion nennen. Nicht passende Bewerber schicken dann erst gar keine Bewerbung, was ihnen und den Adressaten viel nutzlosen Aufwand erspart. Analog sind auch Förderrichtlinien zu konzipieren: Sie müssen deutlich zum Ausdruck bringen, was genau von Seiten der Politik als besonders wünschenswert und damit förderwürdig gesehen wird. So wurde die Investitionsförderung in Sachsen-Anhalt stärker auf forschungs- und wertschöpfungsorientierte Unternehmen konzentriert. Zudem spielt auch die Einhaltung von Sozial- und tariflichen Standards künftig eine größere Rolle. Insgesamt rücken also qualitative Kriterien noch mehr in den Vordergrund, sodass sich die Förderhöhe künftig verstärkt nicht nur an der Frage ausrichtet, wie viele Arbeitsplätze ein Unternehmen schafft, sondern auch daran, wie hochwertig und dauerhaft diese Arbeitsplätze sind und wie stark sie zur Entwicklung einer „Innovationswirtschaft“ beitragen. So gibt es zusätzlich zu einem Basisfördersatz, der in Abhängigkeit

von Größe und Standort des Unternehmens zwischen fünf und 35 Prozent liegt, noch Zuschläge von bis zu 15 Prozentpunkten. Von Bedeutung sind hierbei unter anderem die Bindung an einen Tarifvertrag im Sinne des Tarifvertragsgesetzes (Zuschlag von fünf Prozentpunkten), die Errichtung des Hauptsitzes in Sachsen-Anhalt (5), die Verpflichtung zur Übernahme von mindestens der Hälfte der Auszubildenden (5), die Erbringung von Forschungs- und Entwicklungsleistungen (3), die Realisierung freiwilliger Umweltschutzmaßnahmen (3), die Schaffung hochwertiger Arbeitsplätze (2) sowie Kooperationen mit heimischen Hochschulen (2).

b) Weitere Ansätze zur Stärkung der Wissensökonomie

Insgesamt lässt sich der von der bisherigen Innovationspolitik Sachsen-Anhalts verfolgte Grundansatz als „Think big" kennzeichnen. Dieser Ansatz blendet allerdings einen großen Teil der Unternehmen aus, vor allem die Vielzahl kleiner Firmen mit weniger als fünf Mitarbeitern. Zudem ist es bisher nicht gelungen, die Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Forschung einerseits und den Unternehmen des Landes breit aufzustellen. Bislang sind Kooperationen noch zu oft von persönlichen Bekanntschaften abhängig. Es kann davon ausgegangen werden, dass nur etwa zehn Prozent der Hochschullehrer kontinuierlich mit Unternehmen des Landes kooperieren. Dies spiegelt sich auch im geringen Anteil der heimischen Unternehmen an der Drittmittelforschung der Hochschulen wider, die ohnehin in Relation zu anderen Bundesländern niedrig ist. Neben die „Innovation von oben" durch die bereits dargestellten Leuchttürme soll deshalb eine Strategie der „Innovation von unten" gestellt werden. Zudem ist es erforderlich, den Innovationsbegriff, der bisher ein eher technisch-ingenieurwissenschaftlicher war, zu erweitern. Innovation kann und muss sich auf die gesamte Leistungskette, letztlich auf sämtliche Funktionsbereiche von Unternehmen beziehen. Dies schließt auch Bereiche wie die Personalwirtschaft ein, in dem sich angesichts des Fachkräftemangels zurzeit besondere Herausforderungen stellen, die für viele Unternehmen im Land neu sind. Zudem kann auch der reine Transfer von „gängigem" Wissen aus den Hochschulen in die Unternehmen unseres Landes diesen erheblich helfen. Gleichzeitig profilieren sich die Hochschulen auch als Akteur der regionalen Wirtschaftsförderung. Dazu müssen niedrigschwellige Kooperationsmöglichkeiten für diese Unternehmen etwa mit den Hochschulen als Quellen innovativer Ideen und neuen Wissens geschaffen bzw. geöffnet werden. Dies tun wir unter anderem durch die Einführung so genannter Transfergutscheine.

Die Hochschulen bieten für die Unternehmen der Region über den Wissenstransfer eine Ressource für Innovationen im technischen wie nichttechnischen Bereich. Sie sind aber auch erste Adresse für die Rekrutierung des akademischen Nachwuchses oder für die Qualifizierung von Mitarbeitern der Unternehmen. Auch hier gibt es noch erhebliches Potenzial für eine intensivere Kooperation zwischen Wirtschaft und Wissenschaft.

Angebote an dualen Studiengängen und wissenschaftlicher Weiterbildung sowie die Öffnung der Hochschule für Bewerber mit anderen als den klassischen Hochschulzugangsberechtigungen sind Ansätze, an denen seitens der Hochschulen intensiv gearbeitet wird. Weitere Maßnahmen wie Transferstellen, das schon erwähnte KAT, Transfergutscheine, Branchengespräche, Unternehmerstammtische, Wissenschaft-Wirtschaftsforen, gemeinsame Messeauftritte, Kooperationen bei Stipendien und Abschlussarbeiten oder Internetangebote sollen die Zusammenarbeit zwischen Hochschulen und Unternehmen verstetigen.

Dabei ist es wichtig, dass diese Kooperationen nicht nur branchenintern stattfinden, etwa zwischen den Maschinenbauern einer Hochschule und Maschinenbauunternehmen. Vielmehr sollte die Zusammenarbeit auch branchenübergreifend erfolgen, etwa mit Maschinenbauunternehmen sowie Betriebswirten, Informatikern und Gesundheitswirten der Hochschulen. Denn deren Kompetenzen werden – wohl auch aufgrund der Klein-

teiligkeit der Unternehmen – bisher in unterdurchschnittlichem Umfang „eingekauft“, was sich in der geringen Präsenz der Unternehmen im Bereich Transaktionsdienstleistungen wie Rechtsberatung, Consulting, Marketing, Immobilien und Finanzdienstleistungen niederschlägt. Mit einem Wert von knapp fünf Prozent lag ihr Anteil an den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten im Jahr 2007 deutlich unter dem Bundesschnitt von acht Prozent und stieg zudem zwischen 1999 und 2007 auch deutlich geringer an (+0,2 Prozentpunkte zu +0,6 Prozentpunkten). Damit sind wichtige Funktionen der Wissensökonomie zur Vermittlung, Anbahnung, Begleitung und Vermarktung von Innovationstätigkeiten unterrepräsentiert. Dies gilt in gleicher Weise für die Informations- und Medienindustrie.

3. Ausblick

Wissenschaft und Wirtschaft enger miteinander ins Gespräch zu bringen, ist ein langfristiges Geschäft. Entsprechend müssen auch Hoffnungen auf schnelle Erfolge gedämpft werden. Auch das „Lap Top und Lederhosen“-Konzept Bayerns ging nicht über Nacht auf. Aber der Versuch lohnte sich dort, und er wird sich auch für Sachsen-Anhalt lohnen.

Der Erfolg angesichts der genannten drei Herausforderungen – Einkommensgefälle, Abwanderung und geringe FuE-Intensität – lässt sich mithilfe von Daten des Statistischen Landesamtes verfolgen, wobei Veränderungen der Datenlage auch im positiven Falle keineswegs monokausal mit den hier vorgeschlagenen Maßnahmen zusammenhängen werden. Vielmehr ist Innovationspolitik, insbesondere im Hinblick auf arbeitsmarktpolitische Ziele ein ressortübergreifendes Thema. So sind beispielsweise der Fachkräftesicherungspakt, das Internetportal Pfiff sowie auch verstärkte Bemühungen um die Eingliederung von Menschen mit Behinderungen und anderen bislang im ersten Arbeitsmarkt nicht angemessen vertretenen Bevölkerungsgruppen weiterhin wichtige Themen für die gesamte Regierung. Darüber hinaus stehen alle Branchen, natürlich auch der für Sachsen-Anhalt bedeutende Bereich der Agrar- und Ernährungswirtschaft im Focus. Hier ist und bleibt viel zu tun. Denn: Innovation ist eine Daueraufgabe.

Hans Joachim Kujath

Die Generation 50+ in der Arbeitswelt der Wissensgesellschaft

1. Einleitung

„Die Deutsche Bahn sucht händeringend nach Ingenieuren. Bis 2022 braucht der Konzern 80.000 neue Mitarbeiter“ (Schwenn 2012). Diese Aussage wird mit dem demografischen Wandel begründet, der das Durchschnittsalter der Beschäftigten in diesem Unternehmen auf fast 50 Jahre anwachsen lasse. Viele von ihnen würden im nächsten Jahrzehnt in den Ruhestand gehen und müssten durch neue hoch qualifizierte Arbeitskräfte ersetzt werden. Ob dies gelingt sei fraglich, denn Nachwuchs werde knapp besonders in den nachgefragten Ingenieurberufen (ebenda).

Diese die Personalpolitik eines Großunternehmens herausfordernde Problematik mag neu sein, sie tritt jedoch nicht unerwartet ein: Bereits Ende der 80er Jahre zeichneten sich überdeutlich die Folgen des demografischen Wandels für die Arbeitswelt, Bildung und Ausbildung ab. In einer Studie für mehrere Kreissparkassen in Niedersachsen führten wir bereits damals aus: „Für die regionale Wirtschaft und die betrieblichen Entwicklungschancen ist eine zahlenmäßig und alterstrukturell ausgeglichene Bevölkerungsentwicklung mit einem stetigen Nachwuchs an Erwerbspersonen wünschenswert, weil auf diese Weise mit neuestem Wissen ausgestattete junge Erwerbspersonen für sich verändernde Anforderungen regelmäßig zur Verfügung stehen. Bisher konnte man davon ausgehen, dass Nachwuchs vorhanden sei und man sich lediglich um seine Qualifikation kümmern müsse. Vor dem Hintergrund des niedrigen Geburtenniveaus (…) ist in Zukunft jedoch mit gravierenden Veränderungen in der Erwerbspersonenstruktur zu rechnen. Das Erwerbspersonenpotenzial junger Berufseinsteiger wird nicht mehr die Größenordnung wie bisher erreichen und möglicherweise zu einem wirtschaftlichen Engpassfaktor werden. Gleichzeitig gewinnen die älteren Menschen im Spektrum der Erwerbspersonen an Gewicht. Die Erwerbspersonenentwicklung wird in den nächsten Jahrzehnten ferner vom „durchwachsen“ der geburtenstarken Jahrgänge der 60er Jahre geprägt sein (Geißler et al. 1990, S. 30). Die damaligen Prognosen sind heute Realität. Die geburtenstarken Jahrgänge stehen heute in der Mitte ihres Berufslebens und gehören teilweise bereits zur Gruppe der Generation 50+. Es wird damit gerechnet, dass bis zum Jahr 2050 mehr als die Hälfte der deutschen Bevölkerung über 50 Jahre alt sein wird; derzeit ist es mehr als ein Drittel.

Vor dem Hintergrund dieser demografischen Verschiebungen ist es wenig wahrscheinlich, die schrumpfenden Zahlen jüngerer erwerbstätiger Menschen durch Zuwanderung junger Erwerbspersonen aus dem Ausland kompensieren zu können und die bisher gültigen Annahmen zum Erwerbsleben, wonach die jüngeren Menschen allein Träger der wirtschaftlichen Dynamik sind, weiter aufrechtzuerhalten. Gemeinhin wird erwartet, dass die Schrumpfung und Alterung der Erwerbsbevölkerung zu sinkender Produktivität, Dämpfung des Innovationspotenzials sowie geringeren Gründungsraten von Unternehmen führen (Bogai und Hirschenauer 2010, S. 47). Will man das Produktivitätsniveau und das Innovationspotenzial unserer Gesellschaft auf einem stabilen, hohen Niveau erhalten, ist folglich ein radikales Umdenken geboten.

Im Folgenden soll der Frage nachgegangen werden, ob und inwieweit eine Strategie, die Generation 50+ verstärkt in das Erwerbsleben zu integrieren, machbar und sinnvoll ist. Der Einfluss des Alters auf das Arbeitsleben, vor allem die Innovationsfähigkeit von Betrieben, soll dabei von drei Seiten betrachtet werden: (1) aus dem Blickwinkel der Individuen bzw. der Beschäftigten; (2) aus dem Blickwinkel der Betriebe, die mit dem demografischen Wandel, dem schrumpfenden und alternden Erwerbspersonenpotential vor der Herausforderung stehen, angemessen auf den Wandel von der Industriegesellschaft zu einer wissensbasierten Wirtschaft zu reagieren. Schließlich ist (3) die Attraktivität von Standorten/Regionen für Unternehmen ebenfalls vom demografischen Wandel abhängig, der demografisch, aber auch wirtschaftlich erstarkende sowie absterbende Regionen entstehen lässt. Es soll hier der Frage nachgegangen werden, ob Regionen, die von starkem Bevölkerungsschwund und gleichzeitiger demographischer Alterung betroffen sind, eine Chance besitzen, Bevölkerungsrückgang und demografische Alterung in wirtschaftlicher Hinsicht durch verstärkte Nutzung und Förderung des Erwerbspersonenpotenzials der Generation 50+ zu kompensieren.

◁ Skulptur im Museum der Phantasie, Bernried am Starnberger See

2. Wissen und Kreativität älterer Erwerbspersonen

Eine große arbeitsmarktpolitische Herausforderung ist die Sicherung und Steigerung der Erwerbsbeteiligung der Generation 50 +. Denn parallel zur insgesamt sinkenden Zahl der Erwerbspersonen bis zum Jahr 2030 nimmt der Anteil der Gruppe der 55- bis 65-Jährigen an der Erwerbsbevölkerung deutlich zu. Zeitgleich mit diesem demografischen Alterungsprozess weitet sich die Nachfrage der Wirtschaft nach steigenden Qualifikationen aus, worin eine zunehmende Wissensbasierung und Innovationsorientierung, d. h. ein Wandel von der Industrie- zur Wissensgesellschaft zum Ausdruck kommt. Von immer mehr Menschen wird gefordert, Wissen zu erzeugen und anzuwenden und neben einem entsprechenden Qualifikationsniveau auch die nötige Kreativität und Beweglichkeit für die Jobs in der wissensbasierten Wirtschaft mitzubringen.

Es scheint, dass die älteren Arbeitskräfte nur begrenzt auf diese Herausforderung vorbereitet sind. In Unternehmensbefragungen ist ermittelt worden, dass in vielen Unternehmen eine abnehmende Kreativität und Innovationsfähigkeit beobachtet werden kann, die in einem direkten Bezug zur Alterung der betrieblichen Belegschaften steht (Kay et al. 2008, S. 53; Schat & Jäger 2010). Als besondere Herausforderung wird dabei ein zu beobachtender umgekehrter U-förmiger Verlauf des Erfindergeistes und der Kreativität der Menschen mit zunehmendem Lebensalter angesehen. Untersuchungen aus den 50er Jahren des vergangenen Jahrhunderts scheinen bereits zu belegen, dass der Höhepunkt dieser umgekehrten U-Kurve im Lebensalter zwischen 35 und 40 Jahren erreicht wird und schon im folgenden Lebensjahrzehnt die Leistungsfähigkeit dramatisch auf nur noch 20 Prozent der Höchstleistung abfällt (Lehmann 1953). Nach Ragnitz und Schneider (2007) verringert ein hohes Durchschnittsalter der Belegschaft die Innovationsbereitschaft erheblich. Gleiches gelte für die Bereitschaft, sich selbstständig zu machen, also für das Gründergeschehen, das im Alter über 50 Jahre kaum mehr stattfinde. Die Erklärungen hierfür sind widersprüchlich und komplex:

Das Standardargument lautet, Ältere seien weniger innovativ, weil sie ihr Wissen nicht mehr erneuerten und Tradition gegenüber Innovation vorzögen. Diese Argumentation wird von verschiedenen Autoren nicht geteilt, die hinter dem altersabhängigen Verlauf der Leistungsfähigkeit einen Kohorteneffekt sehen. Die meisten Studien seien Querschnittuntersuchungen und analysierten nicht den Verlauf der Kreativität und Innovationsfähigkeit einer Generation. In den Ergebnissen spiegele sich vielmehr die Bildungsexpansion der vergangenen Jahrzehnte und das sich daraus ergebende Qualifikationsgefälle zwischen den Generationen (Geißler et al. 1990, S. 45). Die hohen Innovationsleistungen und die Kreativität der mittelalten Beschäftigten wären demnach eine Folge der besseren Ausbildung, die diese Altersgruppe im Vergleich zu den vorangegangenen Generationen durchlaufen hat. Die jüngere Generation befände sich dagegen, ungeachtet eines hohen Bildungsabschlusses, noch im Aufbau ihres „Humankapitals", in einer Phase des Sammelns von ersten Berufserfahrungen, und wachse erst in die Rolle hoher Leistungsfähigkeit hinein.

Andere Erklärungen weisen einen Zusammenhang zwischen typischen Berufsverläufen und dem Verlauf der Innovations- und Produktivitätskurve hin. Danach ist es für Beschäftigte im letzten Drittel ihres Erwerbslebens wegen des vergleichsweise geringen Zeithorizonts nicht mehr rational, ihre Fähigkeiten durch zusätzliche Investitionen in ihr „Humankapital" auf dem neuesten Stand zu halten, es sei denn, ihre Lebensarbeitszeit würde sich deutlich verlängern. Im Effekt führe dies dazu, dass Ältere lernentwöhnt sind. Dies wird als ein Aufbrauchen ihres „Humankapitals" interpretiert (Friedberg 2003; Himmelreicher et al. 2008). Ähnlich sind Argumentationen angelegt, die die Karrieremuster in den Blick nehmen. Danach sind Personen, die zur innovativen und lernbereiten Altersgruppe der 35- bis 40-Jährigen gehören 15 Jahre später häufig mit Führungsaufgaben beschäftigt (Harhoff 2008). Implizit ist in dieser Erklärung die Vorstellung enthalten, dass im ersten Drittel des

Berufslebens sich die Kreativität und Innovationsfähigkeit entfalten müsse, die im Verlauf der weiteren Berufskarriere einer auf Erfahrung basierenden Berufstätigkeit, z. B. im Managementbereich, Platz mache.

In entwicklungspsychologischen Überlegungen wird der Zusammenhang zwischen Innovationsfähigkeit und Alter auf bestimmte Spezifika des persönlichen Wissens bzw. der Intelligenz zurückgeführt. Dabei wird unterschieden zwischen der fluiden Intelligenz, der genetisch bedingten Grundfähigkeit des Denkens, die für Ideenreichtum sorge, und der kristallinen Intelligenz, die kulturbedingt ist und sich mit der Berufserfahrung ansammele. Während erstere mit dem Alter deutlich abnehme, bleibe letztere konstant und könne mit zunehmendem Alter sogar wachsen. In der Entwicklungspsychologie wird die fluide Intelligenz umschrieben als Fähigkeit, neuartige Situationen zu erfassen und Lösungen für neue Probleme zu finden. Dazu gehört die Fähigkeit, Gesetzmäßigkeiten von bestimmten Veränderungen oder Verläufen zu erkennen und Schlussfolgerungen zu ziehen. Die kristalline Intelligenz beinhaltet dagegen das im Laufe des Lebens erworbene Wissen und erlernte Fertigkeiten. Sie kann bis ins hohe Alter hinein erhalten und aufgebaut werden und ist in der Lage, bis zu einem gewissen Grade Verluste der fluiden Intelligenz auszugleichen. Es wird angenommen, dass die fluide Intelligenz der jüngeren Arbeitskräfte neues Wissen hervorbringt, bestehendes Wissens entwertet und zum Aufbau neuer Wissensbestände beiträgt, während bei älteren Arbeitskräften eher eine Haltung der Wissensbestandswahrung vorherrscht, die aus der entwickelten kristallinen Intelligenz herrührt und nur inkrementelle, aus der laufenden Praxis gewonnene Lernschritte zulässt. Man spricht auch davon, dass ältere Beschäftigte tendenziell betriebsblind werden und nicht mehr die Kraft für radikale Neuerungen aufbringen. Besonders anschaulich trete dieser Zusammenhang in den neuen Querschnitttechnologien der IT und der Biotechnologie hervor, während in den traditionellen Branchen wie der Landwirtschaft und der Metallurgie eher Innovationsfelder bestünden, in denen inkrementelle Innovationen gefragt seien, die auch von älteren Beschäftigten entwickelt werden könnten (Henseke & Tivig 2007).

Gegen diese These eines quasi biologisch bedingten Abbaus von fluider Intelligenz im Verlauf des Berufslebens sprechen allerdings jüngste Untersuchungen, die einen Zusammenhang zwischen den Innovationsanforderungen und der kreativen Leistungsfähigkeit der Menschen aufzeigen. Wenn die Gesellschaft vorwiegend auf die Kreativität der jungen Menschen setzt und unterstellt, dass die Leistungsfähigkeit mit zunehmendem Lebensalter sinkt, wird dieses Ergebnis als sich selbst erfüllende Prophezeiung auch eintreten, weil mit dem Verzicht auf neue Herausforderungen mit zunehmendem Alter ein Prozess der Lernentwöhnung und damit des Abbaus der fluiden Intelligenz gefördert wird. Fluide Intelligenz wird in dieser Sicht nur bedingt als eine genetisch vorbestimmte Fähigkeit angesehen. Jüngere Experimente scheinen zumindest sehr deutlich zu belegen, dass rigoroses mentales Training der Erhaltung dieser Fähigkeiten dienen kann, unabhängig vom Lebensalter. In anderen Untersuchungen wird sogar nachgewiesen, dass sich die fluide Intelligenz als Kernintelligenz steigern lässt, dass also die These, diese Fähigkeiten seien angeboren und stürben mit zunehmendem biologischem Alter ab, sich nicht aufrechterhalten lässt (Jaeggi et al. 2008). Die Ergebnisse zeigen, dass es offensichtlich keinen eindeutigen Zusammenhang zwischen dem physischen Alterungsprozess, der mit biologischen Abbauprozessen verbunden ist, und der Innovationsfähigkeit von Menschen gibt. Vielmehr scheint die individuelle Leistungsfähigkeit von zahlreichen Faktoren beeinflusst, die gestaltbar sind und die Innovationsleistung bis ins hohe Alter positiv beeinflussen können. Zu diesen Einflussfaktoren gehören unter anderem die private Lebensführung, die Sozialisation und Ausbildung, die bisherigen Tätigkeiten und die dem Leben zugrunde liegenden Lebensentwürfe.

3. Die ältere Generation in den neuen Strukturen organisierter Wissensarbeit

Gleichgültig, wie sich die Fähigkeiten der Generation 50+ im Hinblick auf die Mobilisierung von Wissen und Kreativität entwickeln der Wandel der Arbeitswelt führt genau dazu, dass nicht nur die Qualifikationsanforderungen an den Arbeiter steigen, sondern die Fähigkeit, unterschiedliches Wissen kreativ anwenden zu können, also die Entwicklung der fluiden Intelligenz zu einer Grundvoraussetzung wird, um Produktivitäts- und Innovationsreserven in einer dem globalen Innovationswettbewerb ausgesetzten Wirtschaft zu heben. Dieser Wandel birgt Risken für die Generation 50+, aber auch neue Chancen, bis ins hohe Alter erwerbstätig zu bleiben.

3.1 Wissensarbeit als neue Herausforderung

Waren in der Vergangenheit in den Systemen der standardisierten Massenproduktion Routinearbeit und ein arbeitsteilig aufgebautes hierarchisches System der Trennung von Hand und Wissensarbeit, der Trennung von Steuerung und Ausführung die Regel, die jedem Beschäftigten ein klar definiertes Aufgabenfeld zuwies, prallen nach Auffassung von Wirtschafts- und Organisationssoziologen seit Ende der 80er Jahre diese Prinzipien des Wirtschaftens und Arbeitens auf die neuen Flexibilitätsanforderungen einer zunehmend global eingebunden Wirtschaft (Herrigel & Zeitlin 2009, S. 527). Der globale Innovationswettbewerb verlangt heute von Unternehmen, kollektive Lernprozesse zu organisieren, die sich von den Arbeitsroutinen der vergangenen Industriearbeit und diesem System zugrundeliegenden Denkmustern abwenden. Es zeichnet sich eine neue Arbeitsteilung ab, in der nicht nur die Qualifikationsanforderungen an den Arbeiter steigen, sondern eine kreative Anwendung von Wissen in den Produktionsprozessen zur Grundvoraussetzung wird, um Produktions- und Innovationsreserven zu heben.

Die neuen Formen von Wissensarbeit setzen sich aus zwei Komponenten zusammen: Zum einen werden damit die Anwendung des persönlichen Wissens und die Entwicklung persönlicher Kreativität bezeichnet. Zum anderen kann sich dieses persönliche Wissen nur durch Kommunikation mit anderen Wissensträgern, durch Wissensteilung, entfalten, d. h. die persönliche Wissensarbeit ist eingebettet in die Aktivitäten sozialer Gruppen und Organisationen, welche den Transfer von Wissen und die Zusammenarbeit von Personen z. B. in Unternehmen regeln (Jansen 2004, S. 5). Kommunikation und die Zusammenführung bzw. Teilung von Wissen stehen im Zentrum der heutigen Arbeitswelt und bedürfen hierzu spezifischer Regeln der Team- und der Netzwerkbildung. Innovationsprozesse sind also nicht nur an die persönliche fluide Intelligenz, sondern auch an Prozesse sozialer Interaktion und die Zusammenarbeit in sozialen Netzwerken gebunden. Das zunehmend eigenverantwortliche Denken und Handeln und die gleichzeitige Bündelung unterschiedlichen, innerhalb einer Organisation oder eines Unternehmens verteilten Wissens bilden die zwei Seiten des Erfolgs der sich entfaltenden wissensbasierten Wirtschaft.

Nonaka und Takeuchi (1995, S. 152) sowie Capurro (1998) beschreiben die in diesen Zusammenhängen neu entstehenden Typen von Arbeitern als Wissensanwender („knowledge operators“) und Wissensspezialisten („knowledge specialists“). Wissensanwender passen ihr Wissen, das als Kombination von praktischen Fertigkeiten und Fachwissen entsteht, durch Erfahrung im Arbeitsleben sowie durch Aus- und Weiterbildung den sich ständig verändernden Herausforderungen an. Ihre Kenntnisse manifestieren sich in praktischen gegenständlichen Handlungen, die zu einem gewichtigen Teil auf Erfahrungswissen, also kristallinem Wissen basieren, das durch Imitieren, Ausprobieren und Partizipieren angeeignet und genutzt wird (Stehr 2001, S. 284). Wissensanwender sind heute in betriebliche Innovationsprozesse bzw. in die „knowledge value chain“ (Strambach 2008) einbezogen, d. h. an der Erkundung neuer Produkte und Prozesse, am Testen und Prüfen von Neue-

Es gibt zwei Typen von Wissensarbeitern: Wissensanwender („knowledge operators“) und Wissensspezialisten („knowledge specialists“).

rungen und an der kommerziellen Umsetzung beteiligt, was eine verstärkte Mobilisierung fluiden Wissens bei allen Beteiligten in allen unternehmerischen Bereichen zur Folge hat. Zu dieser Gruppe gehören heute z. B. die Angestellten einer Verkaufsabteilung, Ärzte, Chirurgen, Psychologen, Handwerker bis hin zu den Facharbeitern in der Montage eines Industriebetriebes. Neben der permanenten Anpassung von Erfahrungs- und Fachwissen wird von Wissenswandern nicht nur eine zunehmende Spezialisierung auf bestimmte Wissensfelder und deren innovative Verknüpfung mit fremdem Wissen verlangt, sondern gleichzeitig die Fähigkeit zum Teamwork. Teams und Arbeitsgruppen von spezialisierten Beschäftigten mit unterschiedlicher Qualifikation werden zu tragenden Suborganisationen innerhalb der Firmen, mit deren Hilfe spezialisiertes Wissen kombiniert und gebündelt werden kann. Ein interaktiver Wissenstransfer (Wissensmanagement) bezieht sich aber nicht nur auf die innerbetriebliche Zusammenarbeit, sondern zunehmend auch auf die Zusammenarbeit mit Zulieferern und Kunden innerhalb einer häufig weltweit organisierten Wertschöpfungskette. Es handelt sich hierbei um eine vertraglich geregelte Zusammenarbeit, in der unterschiedliches Wissen zusammengeführt, neues Wissen gemeinsam generiert und geteilt wird.

Noch größer sind die Herausforderungen für die Wissensspezialisten, die mit ihrer Arbeit Wissensgrundlagen für die Wissensanwender schaffen. Arbeiter dieses Typs arbeiten mit Informationen, Ideen, Fachkenntnissen und erzeugen als Output Ideen, Konzepte, Strategien. Ihre Tätigkeit besteht vor allem darin, neues Wissen zu erschießen und zu generieren, z. B. durch Kombination von Wissensbeständen Ideen für neue Produkte oder Produktionsprozesse zu entwickeln. Ihre Arbeit besteht vor allem darin, Wissen zu erschließen, das bisher noch nicht in die unternehmerischen Verwertungsprozesse eingeflossen ist. Sie produzieren Wissen, von dem die Wissensanwender etwas lernen, das sie vorher nicht hatten. Wissensarbeiter dieses Typs bedienen eine ständig wachsende Nachfrage nach Expertise aufseiten der innovationsgetriebenen Wirtschaft (Franz 2002, S. 39ff.). Sie stehen unter dem Druck, Wissen aus verschiedenen Umwelten zu sammeln, zu kombinieren und zu neuem Probleme lösendem Wissen zu verdichten (Ibert & Kujath 2011, S. 16). In ihrem Drang, immer weitere Neuigkeitspotenziale auszuschöpfen, sind sie gehalten, über die eigenen Wissensgrenzen hinweg nicht nur unterschiedliches externes disziplinäres Wissen einzubeziehen, sondern auch außerhalb der wirtschaftlich genutzten Wissensdomänen vorhandenes Wissen der Kultur, Freizeit, Wissenschaft zu nutzen. Ihre Expertise wird nicht nur für die Implementierung des Wandels von Gütern und Dienstleistungen benötigt, sondern auch für die Gestaltung unternehmensinterner Prozesse (Wissensmanagement) sowie die Organisation globaler Wirtschafts- und Wissensbeziehungen[1]. Hierzu gehören z. B. Bereiche wie Rechtsberatung, Wirtschaftsberatung, Markting, aber auch die Forschungs- und Entwicklungsarbeit, Lehr- und Bildungsarbeit, Ingenieurdienstleistungen, Technikberatung sowie der große und heterogene Bereich der Informations- und Medienindustrie, wie die Softwareindustrie, die Kunst- und Kulturwirtschaft. Charakteristisch für die Arbeit der Wissensspezialisten sind neuartige flexible Organisationsformen, wie temporäre Projektarbeit unterschiedlicher Spezialisten aus verschiedenen Fachgebieten zur Lösung einer speziellen Aufgabe oder eine Zusammenarbeit in Praktikergemeinschaften, in denen gemeinsame Interessen, Fragestellungen, Problemstellungen beratschlagt werden. Mehr noch als die von den Wissensanwendern entwickelten neuen Formen der Arbeit stehen die von Wissensspezialisten praktizierten Formen interaktiver Wissensgenerierung in einem scharfen Kontrast zu den hierarchischen, an feste Arbeitsorte, Arbeitszeiten und

[1] Die Leistungen der Wissensanwender und Wissensspezialisten sind interdependent: Der Output der Spezialisten ist Input bei den Anwendern, während bei den Wissensanwendern die Nachfrage nach neuem Wissen entsteht, um mit neuen Produkten, Verfahrensweisen und Marktkenntnissen Marktvorteile zu erringen. Die Folge ist, dass viele ehemals handwerkliche Tätigkeiten heute eine wissenschaftlich-technologische Grundlage besitzen und Märkte nicht intuitiv, sondern mit wissenschaftlichen Methoden beobachtet werden.

-regeln, gewerkschaftliche Organisiertheit und auf lebenslange Zugehörigkeit zu einem Unternehmen basierenden Tätigkeitsstrukturen des Industriezeitalters.

3.2 Reaktionsfähigkeit der Alterskohorten auf neue Anforderungen

Die Fähigkeit älterer Menschen, sich den neuen Anforderungen kreativer Zusammenarbeit, sei es als Wissensanwender oder auch als Wissensspezialist, zu stellen, ist nicht per se vorhanden. Dies zeigt sich bereits beim Umgang mit den neuen Medien, deren innovativer Einsatz bei vielen älteren Menschen, die ihre Sozialisation und Ausbildung in einer vordigitalen Welt erhalten haben, nicht per se gelingt. Während der Einsatz der neuen Medien bei den jungen Menschen zu einer Selbstverständlichkeit gehört, der ihr gesamtes Alltagsleben durchdringt, bedeutet dies für die Älteren, bestehendes Wissen über die Art und Weise der Generierung und Beschaffung von Informationen und Expertise, über die Bindung an bestimmte Arbeitsformen und Orte aufzugeben und sich den neuen Optionen zu stellen, die die digitale Welt bietet. Moderne digitale Technologien sind heute so preiswert zu erwerben, dass mit einem sehr geringen Investitionsaufwand sich auf Wissensarbeit stützende Firmen realisiert werden können. Diese Möglichkeiten werden vor allem von den jungen Menschen für unternehmerische Initiativen genutzt, wie die Vielfalt neuer Dienstleistungsangebote, Internetplattformen, Online-Zeitungen, Programmierungsdienstleistungen und die Kreativwirtschaft belegen. Aus solchen Start-Up-Firmen, z. B. der Internetwirtschaft, sind in Deutschland bereits große Unternehmen mit mehreren tausend Beschäftigten entstanden. Alle diese Firmen sind in der Regel nicht nur von jungen Menschen gegründet worden, auch die Beschäftigten stammen überwiegend aus der Generation, die deutlich jünger ist als die derzeitige Kohorte der Generation 50+.

Je mehr die Dynamiken der Wissensarbeit im Verbund mit den ihr zugrunde liegenden digitalen Technologien die alten industriegesellschaftlichen Strukturen ablösen und durchdringen, desto schwieriger scheint es für die Alterskohorte der über 50-Jährigen zu sein, an diesem Prozess teilzuhaben. Dies verweist auf das generelle Problem von Menschen, sich in Zeiten des wirtschaftlichen Umbruchs, den rasant wandelnden Herausforderungen in einer von Innovationszyklen angetriebenen Wirtschaft anzupassen. Anpassung an das Neue bedeutet nämlich, Erfahrungswissen, also das in Jahrzehnten gewonnene Wissen der industriegesellschaftlichen Strukturen, abzuwerfen, eine Fähigkeit zur Selektion zu entwickeln, die brauchbares von unbrauchbarem Wissen trennt. Verlernen und Vergessen wird von älteren Menschen allerdings oft negativ bewertet, denn diese Prozesse sind mit der Entwertung von in vielen Arbeitsjahren persönlich erworbenen Wissensbeständen und oft auch mit einem Verlust von Ansehen und Macht verbunden. Ein produktiver Umgang mit diesen Entwertungsprozessen setzt die Fähigkeit zur Reflexivität voraus, d. h. eine Bereitschaft, Erwartungen zu revidieren, wenn sie von der Wirklichkeit widerlegt werden (Krohn 1997, S. 64). Anders gesagt: Das persönlich erworbene Wissen, d. h. eingelebte Handlungs- und Wahrnehmungsmuster, Gewissheiten, müssen beständig auf den Prüfstand gestellt werden und sich auch unter den Bedingungen des dynamischen Wandels der Wissensarbeit bewähren.[2] Dies bedeutet für die verschiedenen Alterkohorten in unterschiedlicher Weise eine Herausforderung:

Junge Menschen, die nichts anderes als die neuen Formen von Wissensarbeit und den damit verbundenen Zwang zu Flexibilität und Reflexivität kennenlernen, bewegen sich naturgemäß wie selbstverständlich in dieser neuen Welt des Lernens und der ökonomischen Innova-

[2] Mit der Motorisierung des Transports im beginnenden Industriezeitalter wurden z. B. alle eingeübten Formen der Raumüberwindung durch Kutschen und die handwerkliche Produktion dieser Fahrzeuge obsolet. In der Wissensgesellschaft wird die in der Industriegesellschaft geübte Arbeitsteiligkeit und Routine von kommunikativer Teamarbeit in Projekten und professionellen (global organisierten) Praktikergemeinschaften abgelöst.

tionsdynamik mit all ihren Unsicherheiten und Unwägbarkeiten. Wenn die heute 20- bis 45-Jährigen in die Alterskohorte der Generation 50+ aufrücken und nicht ein erneuter grundsätzlicher Wandel der Wirtschaftsweise eintritt, sind sie auch in dieser Lebensphase gut für das Arbeitsleben gerüstet, vorausgesetzt, sie haben ihr vorheriges Arbeitsleben erfolgreich gemeistert. Es ist zu vermuten, dass diese Alterskohorte ihre Berufskarriere weniger nach dem traditionellen Modell einer altersabhängigen Leistungskurve zu gestalten versucht, da sie in die Arbeitswelt der globalisierten Wirtschaft hineingewachsen ist, die von den Arbeitskräften beständig Mobilität und Flexibilität verlangt, zugleich jedoch ungeahnte Chancen der Selbstentfaltung bietet. Zu diesem Bild gehören aber auch moderne Krankheitsbilder wie das Burn-out oder Existenzängste als Folge des Drucks permanenter Anpassungsbereitschaft, die junge Menschen zur Aufgabe ihrer Erwerbsarbeit zwingen.

Für die heutige Alterskohorte der 55- bis 65-Jährigen hingegen, die noch unter stabilen Erwartungen an das Arbeitsleben in der Industriegesellschaft aufgewachsen sind, bilden die in der wissensbasierten Wirtschaft entstehenden neuen Unsicherheiten und Ungewissheiten sowie die neuen Herausforderungen, kreativ unterschiedliche Wissensbestände in interaktiver Zusammenarbeit in heterarchischen Organisationsstrukturen zu kombinieren, eine ihrer industriegesellschaftlichen Erfahrungswelt häufig widersprechende Gegebenheit. Von ihnen wird also ein besonders hohes Maß an Reflexivität verlangt, das nicht allen gelingt. Diese Gruppe hat zwar eine gute Allgemeinbildung genossen und spezielle Kompetenzen in ihrem Beruf erworben, ist aber in der Regel nicht gut gerüstet für den Umgang mit den sich ständig wandelnden Ansprüchen in der wissensbasierten Wirtschaft. Ihnen, die ihre Ausbildung zwischen 1960 und 1970 erhalten haben, die ihre Berufserfahrungen überwiegend in den vergleichsweise stabilen Strukturen der Industriegesellschaft gesammelt haben, und die ihre Berufskarriere nach dem Modell der altersabhängigen Leistungskurve geplant haben, dürfte es besonders schwer fallen, sich in der Endphase ihrer Berufskarriere hiervon zu lösen, in der Vergangenheit erworbenes Wissen aufzugeben und sich den neuen Herausforderungen noch einmal zu öffnen und von vorn zu beginnen. Diese Kohorte ist tendenziell lernentwöhnt, besitzt veraltetes Wissen und dürfte in ihrer Mehrheit einen Neuanfang eher behindern. Anstatt sich den neuen Herausforderungen wissensbasierter Arbeit zu stellen, fallen größere Teile dieser Erwerbspersonengruppe in Arbeitslosigkeit. Die Perspektive einer Frühverrentung dürfte für diese Alterskohorte verlockend sein. So nimmt es nicht Wunder, dass die Beschäftigungsquote der 55- bis 65-Jährigen nur bei 56,2 Prozent liegt und im Jahr 2010 bei den 60- bis 65-Jährigen in Deutschland auf nur 41 Prozent sinkt (Eurostat 2011). Auf der anderen Seite dürfte diese Gruppe besondere soziale Kompetenzen besitzen, die sich aus den Jahrzehnten der Berufstätigkeit ergeben, und eine sich daraus ergebende hohe Frustationsverarbeitungskapazität, d. h. Gelassenheit im Umgang mit Problemen. Dies ist eine Form von kristalliner Intelligenz, die in bestimmten, Sozialkompetenz erfordernden Dienstleistungsberufen besonders gefragt ist und von den Jüngeren meist noch nicht beherrscht wird.

Die Kohorte der geburtenstarken Jahrgänge (Babyboomer) der Nachkriegszeit des vergangenen Jahrhunderts, die heute 45 bis 55 Jahre alt ist, hat den Übergang aus der Industriegesellschaft zur wissensbasierten Wirtschaft in der Mitte ihrer Berufskarriere erlebt. Sie hat ihre Ausbildung noch im alten industriegesellschaftlichen System mit ihren spezifischen Normen, Werten und Regeln begonnen. Sie hat aber den Wandel der Arbeitswelt, die Ablösung des alten industriegesellschaftlichen Paradigmas mitten in ihrem Karriereprozess erlebt und musste sich dabei im Wettbewerb mit den altersmäßigen Newcomern auf die neu entstehenden wissensgesellschaftlichen Gegebenheiten einstellen. Bekanntermaßen sind vor allem in den alten Industrierevieren viele noch nicht alte Arbeitnehmer aus dem Arbeitsmarkt herausgefallen. Sie haben durch den Aufstieg der Wissensökonomie und den Niedergang der alten Industriestrukturen (in Ost- wie Westdeutschland)

eine Dequalifizierung erfahren, die ihnen den Zugang zu den neuen Arbeitsmärkten versperrt. In dieser Alterskohorte finden sich aber auch viele Menschen, denen der Sprung in die neue Wissensökonomie gelungen ist, und die sich durch Nutzung entsprechender Bildungsangebote auf die veränderten Arbeitsanforderungen der Wissensökonomie vorbereitet haben. Das Problem dieser Alterskohorte wird also in den nächsten Jahren sein, dem Schicksal der Altersarbeitslosigkeit, wie es die vorhergehende Alterskohorte getroffen hat, zu entgehen.

4. Demografischer Wandel und regionale Wirtschaftskraft

Bevölkerungs- und regionale Wirtschaftsentwicklung sind wechselseitig miteinander verflochten. Zum einen ist die Erwerbspersonenstruktur einer Region von den regionalen ökonomischen Rahmenbedingungen abhängig, zum anderen wirkt sich das in einer Region ansässige Erwerbspersonenpotenzial auf die wirtschaftliche Entwicklung aus. In Zukunft werden die Wissensarbeiter (Wissensanwender und Wissensspezialisten) eine noch gewichtigere Rolle für die Erhaltung und Förderung der wirtschaftlichen Entwicklungschancen einer Region spielen, wenn als Reaktion auf den allgemeinen Bevölkerungsrückgang der Wettbewerb um qualifizierte Menschen an Schärfe zunimmt (Kujath 2012, S. 231). Diesen Wettbewerb werden nur jene Regionen bestehen, die attraktiv für Unternehmen und hochqualifizierte Arbeitskräfte sind. Schon heute zeigt sich, dass die demografisch bedingten Chancen und Risiken wirtschaftlicher Entwicklung regional ungleich verteilt sind und auf regionaler Ebene heute bereits mit unterschiedlicher Dringlichkeit und in unterschiedlichen Schwerpunkten unternehmerisches und politisches Handeln herausgefordert sind.

4.1 Regionalökonomische Folgen eines ungleich verteilten Erwerbspersonenpotenzials

Nimmt man die regionale Dimension des demografischen Wandels in den Blick, so zeigt sich, dass die Bevölkerungsentwicklung in den Regionen der Bundesrepublik uneinheitlich verläuft und zwischen den demografischen Differenzierungsprozessen und der regionalen Wirtschaftsentwicklung eine enge empirisch belegte Korrelation existiert (Koscheck & Schade 2011). Maretzke (2011) kommt zu dem Ergebnis, dass die Intensität der demographischen Alterung einer Raumordnungsregion umso stärker ausfällt, je niedriger der Wert des Indikators ist, der die wirtschaftliche Situation abbildet. Strukturschwache Regionen mit geringer wissensbasierter Wirtschaft sind auch Regionen mit wanderungsbedingten Bevölkerungsverlusten, einem überdurchschnittlich hohen Alter der Bevölkerung und einer beschleunigten demographischen Alterung in den vergangenen beiden Jahrzehnten. Eine von uns durchgeführten wissensökonomische Typisierung des deutschen Städte- und Regionssystems belegt diesen Zusammenhang ebenfalls (vgl. Abbildungen):

Deutlich zeichnet sich die bevorzugte Position der großen Großstädte mit mehr als 300.000 Einwohnern und ihrer regionalen Einzugsbereiche ab (Kujath & Zillmer 2010). Vor allem in den drei Millionenstädten und einigen anderen dynamischen Großstädten wie Stuttgart, Köln/Bonn ballen sich wissensökonomische Aktivitäten. Diese Städte zeichnen sich durch eine große wirtschaftliche Vielfalt aus. Sie sind Zentren unternehmensbezogener Dienstleistungen, der Informations- und Medienindustrie sowie zugleich auch Standorte der Hochtechnologieindustrien. Sie sind auch Zentren von Innovationen, was sich unter anderem in der Patentdichte widerspiegelt. Die Städte stehen nicht allein, sondern sind Bestandteil metropolitaner Großregionen. Regionen wie Rhein/Main, Teile von Rhein-Ruhr, Hannover/Braunschweig, München/Südbayern und auch Berlin mit Teilen des Brandenburger Umlandes repräsentieren ein großes wirtschaftliches Potenzial, das sich mit wissens-

Vor allem die drei Millionenstädte und dynamische Großstädte wie Stuttgart, Köln/Bonn sind die Zentren unternehmensbezogener Dienstleistungen, der Informations- und Medienindustrie sowie zugleich auch Standorte der Hochtechnologieindustrie.

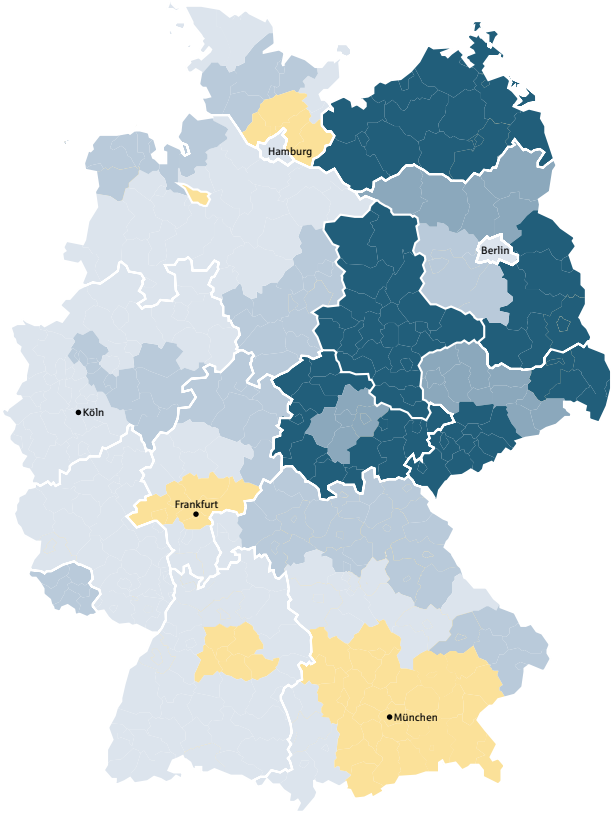
ökonomischer Vielfalt verbindet. Jede Stadt innerhalb dieser regionalen Agglomerationen entwickelt danach sein eigenes wirtschaftliches Profil und ist gleichzeitig Bestandteil eines erweiterten relationalen Raumes mit einer Metropole als Mittelpunkt. Diese Regionen sind auch die Gewinner des demografischen Wandels, geprägt durch Bevölkerungswachstum und Zuwanderung jüngerer Menschen. Hier treten die demografischen Trends einer alternden Bevölkerung nur abgeschwächt auf und werden aufgrund starker Zuwanderung zeitweilig sogar ins Positive wendet[3]. Aus unternehmerischer Sicht ist in diesen Regionen eine demografiebezogene Politik der Erhaltung und Entwicklung des Erwerbspersonenpotenzials weniger dringlich. Dafür erscheinen aber die Bildung und Weiterbildung von Zuwanderern aus anderen Ländern sowie Schritte einer Erhaltung der Leistungsfähigkeit in der stark wachsenden mittleren Generation dringend geboten.

Je kleiner die Städte sind, gemessen an ihrer Bevölkerungszahl bzw. ihres Erwerbspersonenpotenzial, desto mehr beschränkt sich die Wirtschaft auf einzelne Wissensfelder, z. B. unternehmensbezogene Dienstleistungen, die Hochtechnologie oder die Informations- und Medienindustrie. Dies belegt nicht nur, dass die wissensbasierte Wirtschaft eine besondere Präferenz für große Städte mit ihrer Ansammlung hochqualifizierter Menschen hat, sondern auch, dass das Erwerbspersonen- und Qualifikationspotenzial in den kleineren Städten nicht für eine wissensökonomisch diversifizierte Wirtschaftsstruktur ausreicht (Kujath 2012, S.224). Deutlich tritt diese Tendenz zur Spezialisierung in den mittleren Städten der Größenordnung zwischen 50 und 100.000 Einwohnern zutage. Städte dieser Größenordnung fallen entweder in die Kategorie mit geringer Bedeutung der Wissensökonomie oder gehören zum Typ mit Hochtechnologiespezialisierung. Vor allem in Baden-Württemberg gibt es auch unterhalb dieser Größenordnung eine große Zahl von Städten, die sich in der Hochtechnologie behaupten und damit belegen, dass die wissensbasierte Wirtschaft auch in den ländlichen Räumen – allerdings nur in den Hochtechnologiebereichen – eine starke Stellung erringen kann. In diesen ländlichen Regionen und ihren Städten ist das Bild der demografischen Entwicklung nicht einheitlich. In jenen Städten und Regionen aber, in denen spezialisierte Wissensbasen für eine innovative Dynamik der Wissensökonomie sorgen, ist die demografische Entwicklung in der Regel stabil oder sogar durch Bevölkerungszuwachs geprägt. Allerdings resultiert die demografische Stabilität in diesen Regionen weniger aus Zuwanderungen als vielmehr aus der größeren Sesshaftigkeit junger Menschen und einer meist auch höheren Geburtenrate. Dies ist auch der Grund für die relativ junge Altersstruktur der Bevölkerung. Hier wird es zu einem zeitlich verzögerten Eintritt von demografischer Schrumpfung und Alterung kommen, da das Geburtenniveau zu niedrig ist, um die Bevölkerungszahlen langfristig zu stabilisieren. Bereits heute zeichnet sich in diesen Regionen ein Fachkräftemangel als Folge von Nachwuchsmangel ab, der die regionalen Akteure zwingt, sich verstärkt um die Sicherung eines hochqualifizierten Nachwuchses, aber auch um die Einbeziehung größerer Teile der mittleren und älteren Generation in das Erwerbsleben zu bemühen. Zu dieser Gruppe von Regionen gehören weite Teile Süddeutschlands, aber auch die ländlichen Räume Nordwest-Niedersachsens und die nördlich Gebiete Nordrhein-Westfalens (Münsterland).

Bei einer regionalisierten Betrachtung wird auch sichtbar, dass viele Landkreise nicht nur in Ostdeutschland und hier insbesondere in den dünn besiedelten Regionen Mecklenburg-Vorpommerns und Brandenburgs, sondern auch in ländlichen Region Nordostbayerns, von Rheinland-Pfalz und an der Nordseeküste kaum bis gar nicht in die wissensökonomische Entwicklung einge-

[3] Abweichend von diesem positiven Bild zeigt sich aber auch, dass bevölkerungsstarke Regionen, die den industriellen Strukturwandel zur Wissensökonomie nur unter großen Schwierigkeiten bewältigen, wie das Ruhrgebiet und das Saarland, sowohl wirtschaftlich zurückfallen als auch Bevölkerungsverluste erleiden.

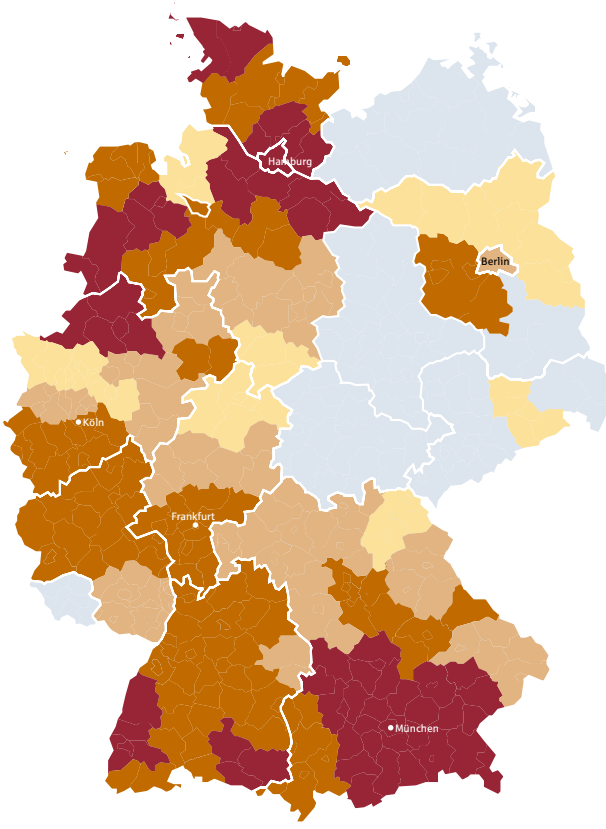
Abbildung 1: Regionale Entwicklung des Erwerbspersonenpotenzials 2005 – 2025



Künftige Dynamik der Erwerbspersonen, unter 45-Jährige

Veränderungen der Zahl der Erwerbspersonen 2005 – 2025 in Prozent

- bis unter -35
- -35 bis unter -25
- -25 bis unter -15
- -15 bis unter -5
- -5 und mehr



Künftige Dynamik der Erwerbspersonen, über 45-Jährige

Veränderungen der Zahl der Erwerbspersonen 2005 – 2025 in Prozent

- bis unter -5
- -5 bis unter 5
- 5 bis unter 15
- 15 bis unter 25
- 25 und mehr

Quelle: BBR (2008)

bunden sind[4]. Die Gründe hierfür sind vielfältig. Es spiegeln sich in einer solchen Entwicklung häufig Tendenzen eines wirtschaftlichen Pfadbruchs, d. h. ein Scheitern des Übergangs zur wissensbasierten Wirtschaft (Hochtechnologie, wissensintensive Dienstleistungen) aus den vorhandenen lokalen Wirtschaftsstrukturen. Vor allem in vielen Regionen Ostdeutschlands sind als Folge des institutionellen Pfadbruchs, von Ausnahmen abgesehen, industrielle Entwicklungspfade unterbrochen worden, was zum Verlust auch der lokalen Wissensbasen durch Abwanderung von Erwerbspersonen oder durch fehlende Beschäftigungsmöglichkeiten führt (Wolke & Zillmer 2010, S. 171; Kujath & Zillmer 2010, S. 371). In diesen strukturschwachen Regionen verstärken sich die wirtschaftlichen Probleme durch die Abwanderung insbesondere von jungen Menschen, die das demografische Potenzial sinken und das Durchschnittsalter der Bevölkerung in kurzer Zeit drastisch ansteigen lassen. In den neuen Bundesländern beschleunigt sich dieser Prozess, da die niedrigen Geburtenraten in der Nachwendezeit heute eine stark geschrumpfte Nachwuchsgeneration im Familiengründungsalter bedingen. In diesen Regionen stehen die Akteure vor einer doppelten, miteinander verzahnten Aufgabe: Wie kann die Spirale des demografischen Schrumpfungsprozesses aufgehalten werden und zugleich eine auf Wissen aufbauende wirtschaftliche Basis entstehen, die den Pfadbruch überwindet und größeren Teilen der Bevölkerung eine Erwerbsbasis sichert?

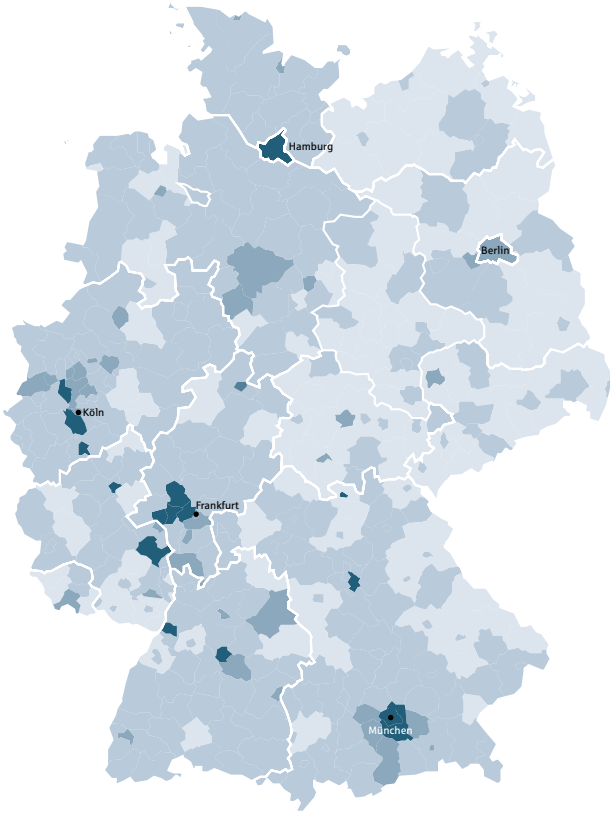
4.2 Ältere Erwerbspersonen als Arbeitsmarkt- und Qualifikationsreserve

Die Spirale des demografischen Schrumpfungsprozesses hat in Ostdeutschland bereits ein solches Ausmaß angenommen, dass einige Regionen nicht nur die stärksten prozentualen Bevölkerungsverluste erlitten haben, sondern auch den höchsten Altersdurchschnitt in der Bundesrepublik erreicht haben (Maretzke 2011, S. 22). Der Nachwuchsmangel in Verbindung mit einem insgesamt geschrumpften Erwerbspersonenpotential lässt die älteren Menschen, vor allem die geburtenstarken Jahrgänge der Generation 50+, in die Rolle einer „Arbeitsmarkt- und Qualifikationsreserve" aufrücken, die unter den jetzigen Bedingungen die Verringerung des Erwerbspersonenpotenzials ebenso wie den abwanderungsbedingten Verlust an Personen mit höherem Qualifikationsniveau auffangen und stabilisieren kann. Da gegenwärtig nicht mit einer starken Rück- und/oder Zuwanderung gerechnet werden kann, bleibt den strukturschwachen Regionen Ostdeutschlands gar keine andere Wahl, als den regionalen Fachkräftebedarf durch intensive Förderung der relativ kleinen Gruppe des nachwachsenden Erwerbspersonenpotenzials, vor allem aber durch Qualifizierung und Weiterbildung der älteren Erwerbspersonen zu befriedigen. Nach Pfister (2011, S. 120) liegt die größte arbeitsmarktpolitische Herausforderung folglich darin, die Erwerbsbeteiligung der Generation 50+ zu steigern und ihre Integration in das Arbeitsleben zu verbessern.

Oben wurde bereit erläutert, dass die meist sesshafte Alterskohorte der heute 55- bis 65-Jährigen bisher nur begrenzt bereit und in der Lage ist, sich den neuen Herausforderungen der Flexibilität und Reflexivität fordernden wissensbasierten Arbeit zu stellen. Dies würde eine Infragestellung des im Berufsleben erworbenen Erfahrungswissens und der damit verbundenen gesellschaftlichen Anerkennung bedeuten und käme in weiten Teilen einem beruflichen Neuanfang gleich. Wir beobachten stattdessen ein verbreitetes vorzeitiges Ausscheiden aus dem Erwerbsleben, sei es in Form von Altersarbeitslosigkeit oder Frühverrentung. Diese Haltung wird auf der staatlichen Ebene durch Anreize zur Frühverrentung sowie auf betrieblicher Ebene durch Vorruhestandsregelungen sogar noch verstärkt. Unter den veränderten demografischen Bedingungen sind diese

[4] Unsere regionalisierten wissensökonomischen Untersuchungen zeigen, dass rund 100 deutsche kreisfreie Städte und Landkreise keinerlei auch nur durchschnittliche wissensökonomische Beschäftigung aufweisen. Vgl. Kujath, H. J.; Zillmer, S. (2010), S. 371.

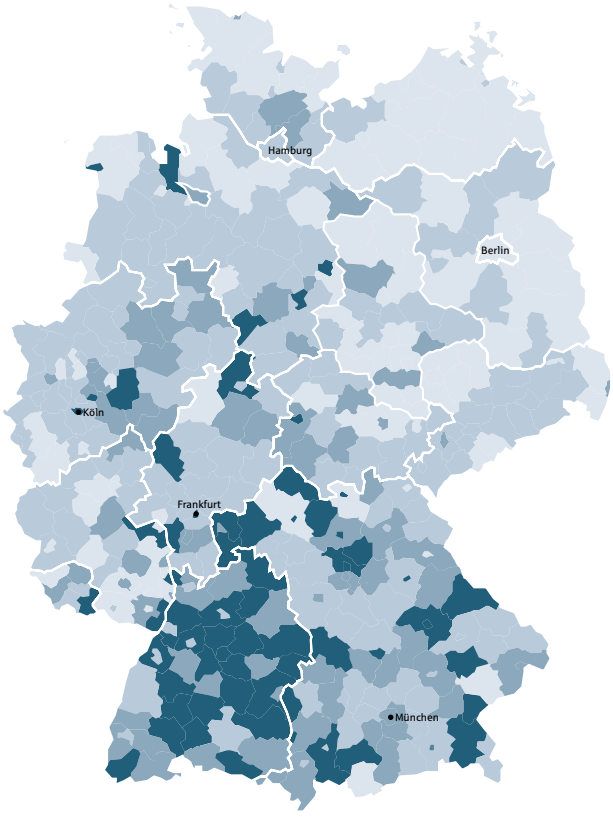
Abbildung 2: Wissensökonomische Regionstypologie 2006



Transaktionsorientierte Dienstleistungen 2006
(Basis: Beschäftigte Sozialversicherungspflichtige: 30. Juni)

Lokationsquotient

- 0,0 bis 0,5
- 0,5 bis 1,0
- 1,0 bis 1,5
- 1,5 bis 2,7



Hochtechnologieindustrien 2006
(Basis: Beschäftigte Sozialversicherungspflichtige: 30. Juni)

Lokationsquotient

- 0,0 bis 0,5
- 0,5 bis 1,0
- 1,0 bis 1,5
- 1,5 bis 5,1

Quelle: Wolke, Zillmer (2010)

Regelungen jedoch kontraproduktiv, sie sind abzuschaffen und durch einen flexiblen Renteneingangskorridor zu ersetzen (ebenda).

Eine weitere große Herausforderung der Gegenwart und Zukunft wird sein, auch diese Alterskohorte so leistungsfähig zu erhalten, dass sie sich den fluide und kristalline Intelligenz fordernden Tätigkeiten einer von Innovationen getriebenen Wirtschaft als Wissensanwender und Wissensspezialisten gewachsen sieht. Diese Fähigkeit entsteht nicht ad hoc, sondern ist während des gesamten Berufslebens zu trainieren und in der beruflichen Praxis weiterzuentwickeln. In den strukturschwachen Regionen besonders Ostdeutschlands werden solche Fähigkeiten vor allem von den nicht abgewanderten Teilen der geburtenstarken Jahrgänge, der heutigen Alterskohorte der 45- bis 55-Jährigen erwartet. Da Arbeitskräftemangel und vor allem Mangel an Arbeitskräften mit den gewünschten Qualifikations- und Leistungsprofilen in diesen Regionen sich heute schon abzeichnen, sind in dieser Alterskohorte auch kompensatorische Schritte einer höheren Erwerbsbeteiligung von Frauen notwendig, was häufig deren Rückkehr aus einer meist mehrjährige Elternphase einschließt.

4.3 Regionale Ansatzpunkte für eine alternsgerechte Teilhabe am Erwerbsleben

Angesichts des besonders dramatischen demografischen Wandels in den strukturschwachen Regionen Ostdeutschlands müssen Politik und Verwaltung, die Unternehmen und die Zivilgesellschaft zur Überwindung von wirtschaftlichen Entwicklungsrückständen einen „effizienten ‚Mix' aus unternehmerischen Innovationen, Humankapitalentwicklung und regionaler Netzwerkpolitik durchsetzen" (Braun 2006, S. 32). Ein besonderes Augenmerk ist auf die Fachkräftesicherung und in diesem Zusammenhang auch auf die Sicherung der Innovationsfähigkeit einer alternden und zahlenmäßig zurückgehenden Erwerbsbevölkerung zu legen (Kujath et al. 2010, S. 62f.; Troeger-Weiß et al. 2008, S. 71f.). Auch wenn nicht zu erwarten ist, dass diese Regionen zur wissensökonomischen Entwicklung der Metropolregionen aufschließen können, zeigen unsere Analysen, dass die Regionen am besten dastehen, die auch über öffentliche Bildungs- und Forschungseinrichtungen verfügen, die sich der Bildung und Weiterbildung nicht nur des Nachwuchses, sondern auch älterer Arbeitskräfte zuwenden und die durch entsprechende Bildungs- und Weiterbildungsmaßnahmen von ortsansässigen Hochtechnologiebetrieben zum Erhalt der Qualifikation der älteren Arbeitskräfte einer Region beitragen.

Hierfür gibt es Beispiele in Deutschland, die Hoffnung machen und eine positive wirtschaftliche Perspektive auch unter Bedingungen des Alterns und demografischen Schrumpfens eröffnen (Braun 2006, S.32; Wolke & Zimmer 2010, S. 171). Diese Beispiele belegen, dass auf der regionalen Ebene sich die Probleme des demografischen und wirtschaftlichen Wandels nicht nur unterschiedlich darstellen. Sie zeigen auch, dass sich die Region als ein eigenständiges ökonomisches Gebilde und als ein eigenständiger politischer Handlungsraum profiliert. Empirische Untersuchungen zum Weiterbildungsangebot bestätigen die Bedeutung einer Zusammenarbeit auf regionaler Ebene: Danach rekrutieren 77 Prozent aller Weiterbildungsanbieter ihre Teilnehmer überwiegend vor Ort und selbst betrieblich finanzierte Anbieter sind zu 56 Prozent regional tätig (Koscheck & Schade 2011, S. 10). Dies zeigt: Vor allem auf regionaler Ebene kann beurteilt werden, welche Maßnahmen vor Ort den größten Erfolg versprechen. Nur innerhalb des regionalen Erfahrungskontextes von arbeitsmarktnahen Akteuren wie Industrie- und Handelskammern, Jobcentern, Bildungseinrichtungen und nicht zuletzt Unternehmen lassen sich die Probleme sowie Ansatzpunkte für gemeinsame konkrete Projekte und Initiativen zur Fachkräftesicherung identifizieren und anstoßen. Dabei wird deutlich, dass eine Förderung des Entwicklungspotenzials der älter werdenden Menschen an zwei Maßnahmenschwerpunkten ansetzen muss:

Organisation interaktiver Lernprozesse auf regionaler Ebene (die lernende Region)

Der erste Schwerpunkt bezieht sich auf die Gestaltung der Rahmenbedingungen für die Weiterbildung dieser Generation, die besondere didaktische und organisatorische Probleme aufwirft. Weiterbildung wird sich auf die Lernerfahrungen und -muster dieser Altersgruppe sowie ihre zeitliche Verfügbarkeit einstellen müssen. In besonderer Weise betrifft dies Frauen, die nach ihrer Elternzeit in der nachfamiliären Phase in das Erwerbsleben zurückkehren wollen. Berufsbegleitende Maßnahmen sollten deshalb flexibel gestaltet sein und nach dem Prinzip eines Baukastensystems den Teilnehmern an solchen Maßnahmen erlauben, in Abhängigkeit von ihren beruflichen und familiären Erfordernissen den zeitlichen Ablauf ihres Lernprozesses selbst zu gestalten. Da es sich hierbei nicht nur um die Erhaltung eines vorhandenen Wissensbestandes handelt, sondern den rasanten Wandel der Wirtschaft zu einer wissensbasierten Wirtschaft, der mit einer schnellen Veralterung fachlichen Spezialwissens einhergeht, zu berücksichtigen hat, muss die Generation 50+ in die Lage versetzt werden, die technologischen und andere die Wirtschaft tragende Umwälzungen zu verarbeiten. Lernprozesse beziehen sich folglich nicht nur auf das Erlernen neuer Fakten, sondern auf die Fähigkeit, auf dieser Basis neue Lösungen durch Kombination unterschiedlicher Wissensbestände (fluide Intelligenz) zu erarbeiten. Die Weiterbildungsangebote sind folglich so zu gestalten, dass die Beteiligten ihre Lernerfolge austauschen und im Experiment erproben können (Pfister 2011, S. 120).

Regionale Beispiele zeigen, dass in enger Zusammenarbeit zwischen lokaler Politik, den Kammern, der Wirtschaftsförderung, den Kreditinstituten, den lokalen und regionalen Unternehmen sowie Bildungs- und Weiterbildungsträgern regionale Lernprozesse initiiert werden können. Gerade für die peripherisierten ländlichen Regionen besitzt das Handlungskonzept der „lernenden Region" eine strategische Relevanz. Dieses Konzept zielt darauf, Bildungsnetzwerke zwischen allen Anbietern der Allgemeinbildung und der beruflichen Bildung zu etablieren und lebenslanges Lernen auf regionaler Ebene zu fördern (Emminghaus & Tippelt 2009: 2009). Innerhalb solcher Netzwerke oder regionaler Lernzentren können ein Wissens- und Erfahrungspool aufgebaut und ein breites Spektrum an Zusatzqualifizierungen aus unterschiedlichen, entfernten Wissens- und Berufsgebieten angeboten werden. Ziel ist es, die regionale Fähigkeits- und Qualifikationsbasis zu steigern und das Lernnetzwerk als einen sich selbst tragenden Prozess zu etablieren. Innerhalb solcher regionaler Netzwerke soll es möglich werden, sich Qualifizierungen anzueignen, die das Innovationen treibende Potenzial einer Region erhöhen, indem bisher unverbundenes Wissen (unterschiedliches technologisches Wissen, Kunden- und Firmenwissen, Produktions- und Servicewissen, Produktions- und Designwissen usw.) für neue Produkte und Verfahrensweisen kombiniert wird.

In den strukturschwachen Regionen, die kaum auf externe Investoren setzen können und unter hoher Arbeitslosigkeit leiden, ist auch die Förderung einer Kultur der Selbstständigkeit von zentraler Bedeutung. Dies beinhaltet eine grundlegende Umorientierung der Bildungs- und Weiterbildungsangebote, die bisher vorwiegend an die Rolle von abhängig Beschäftigten in der Verwaltung und Großbetrieben orientiert sind. Notwendig ist eine verstärkte Vermittlung unternehmerischen Know-hows, die Einübung des Gründerverhaltens und unternehmerischer Kompetenz nicht nur bei den jungen in das Erwerbsleben eintretenden Menschen, sondern auch bei Erwerbstätigen der Alterskohorte der 45- bis 55-Jährigen, für die sich ansonsten keine Beschäftigungsmöglichkeiten in diesen Regionen ergeben. Gepaart mit Erleichterungen bei Existenzgründungen (Mikrokredite, Coaching, Patenschaften) (Braun 2006) kann auf diese Weise langfristig eine Schicht von selbstständigen Mittelständlern entstehen. Die Zusatzqualifikationen vermittelnden Angebote sollten sich auf spezifische Bereiche der Wissensökonomie beziehen und angesichts der internationalen und globalen Verflechtung auch die interkulturelle Dimension in Form von Sprachtraining, Rede- und Vortragstraining, Service- und Verkaufstraining einbeziehen (Geißler et al. 1990, S. 86; Pfister 2011, S. 120).

Bezogen auf die Strategien der Erhaltung und Entwicklung des Humankapitals durch Weiterbildung wird immer wieder betont, dass Hochschulen eine führende Funktion bei der Etablierung regionaler Lernzentren übernehmen können und Hochschulen deshalb für selbstgesteuertes Lernen auf der regionalen Ebene besonders wichtig sind (Charles 2006). Hochschulen können vor allem als Träger von Aus- und Fortbildung, aber auch als Träger von Wissenschaft und Forschung einen erheblichen Beitrag für die Entwicklung der regionalen Arbeits- und Wissenskulturen leisten, aus denen heraus unternehmerische Lernprozesse und Innovationen angestoßen werden. Hochschulen können auf dem Wege der Dezentralisierung auch periphere Regionen ohne eigenen Hochschulsitz an die globalen Wissensnetzwerke anbinden. Voraussetzung ist allerdings in der Regel eine regionale Nachfrage durch die meist mittelständische regionale Wirtschaft. Beispiele sind die Fachhochschule Koblenz mit zwei dezentralen Campi im Westerwald, die Fachhochschule Furtwangen mit einem von der lokalen Wirtschaft mitgetragenen Hochschulcampus in Tuttlingen, auf dem neben Bachelor-Studiengängen auch berufsbegleitende Studiengänge in Medizintechnik und Management angeboten werden, oder die Fachhochschule Deggendorf mit einem ebenfalls von der lokalen Wirtschaft gesponserten Technologie-Campus in der Stadt Cham, der Labore anbietet, Auftragsforschung für die lokalen mittelständischen Firmen durchführt und für diese Firmen Aus- und Weiterbildungsangebote sowohl für den Nachwuchs als auch für die älteren Mitarbeiter organisiert. Alle diese dezentralen Hochschulen sind in einem engen Verbund mit den dortigen Technologiefirmen tätig. Neben der auf die örtliche unternehmerische Nachfrage bezogenen Forschung sind sie verstärkt in

Regionale Beispiele zeigen, dass in enger Zusammenarbeit zwischen lokaler Politik, den Kammern, der Wirtschaftsförderung, den Kreditinstituten, den lokalen und regionalen Unternehmen sowie Bildungs- und Weiterbildungsträgern regionale Lernprozesse initiiert werden können.

Aus- und Weiterbildungsaktivitäten für alle Altersgruppen eingebunden. Dabei ist die Qualifizierungsstrategie nicht rein arbeitsplatzbezogen, sondern auf die Vermittlung allgemeiner beruflicher Fertigkeiten ausgerichtet und umfasst vor allem auch neue technologische Entwicklungen im jeweiligen Fachgebiet (z. B. Mechatronik, virtuelles Engineering, Sensorik, Aktorik, Robotik usw.).

Verbesserung der Erwerbsbedingungen für die ältere Generation

Um das Entwicklungspotenzial der älter werdenden Menschen zu fördern, müssen jedoch auch die Rahmenbedingungen für die Entfaltungs- und Teilhabechancen im Erwerbsleben verbessert werden. Der zweite Maßnahmenschwerpunkt bezieht sich deshalb auf die Gestaltung alternsgerechter Arbeitsbedingungen. Voraussetzung hierfür ist, dass sich innerhalb der regionalen Unternehmen eine Kultur hoher Altersakzeptanz durchsetzt, d. h. eine Bereitschaft, ältere Beschäftigte auch in der Schlussphase ihres Berufslebens als Leistungsträger anzuerkennen. In großen weltweit agierenden Konzernen wie Siemens oder BMW wappnet man sich bereits aktiv für die Herausforderungen des demografischen Wandels. Arbeitssicherheits- und Ergonomieexperten, Anlagenplaner, Physiotherapeuten und Ärzte arbeiten hier an der Ausgestaltung alternsgerechter Arbeitsbedingungen und Arbeitsplätze innerhalb der Fertigungsprozesse. Dies schließt Fitnessprogramme, betriebliche Gesundheitsvorsorge, Unterstützung bei der Bewältigung von in der Wissensarbeit sich ausbreitenden psychischen Erkrankungen sowie flexible Arbeitszeitmodelle (Vereinbarkeit von Familie und Beruf) ein. In den strukturschwachen Regionen mit ihrer kleinteiligeren Unternehmens- und Betriebsstruktur sind derartige, die Leistungsfähigkeit erhaltenden Maßnahmen jedoch bisher weniger verbreitet. Hier wäre es notwendig, in Zusammenarbeit mit den IHK und der lokalen Politik Unternehmen dafür zu gewinnen, mehr für die Entfaltungs- und Teilhabechancen älterer Menschen im Erwerbsleben zu tun:

- durch präventiven Gesundheitsschutz (ergonomische Gestaltung von Arbeitsplätzen, Förderung von Früherkennung, Ernährungsberatung, Sport- und Bewegungsförderung),
- durch alternsgerechte Zeitorganisation (Flexibilisierung der Altersgrenzen, flexible Zeitorganisation der Arbeit, Angebote von Nebenerwerbstätigkeit im Ruhestand) und
- durch eine alternsgerechte Ausgestaltung der Arbeitsinhalte (Verzicht auf körperliche Schwerarbeit, weniger Routinetätigkeit, Arbeitsinhalte mit höherem Identifikationswert und größeren Dispositionsspielräumen).

Die Beispiele belegen, dass nicht nur Agglomerationsräume von den Wandlungsprozessen profitieren, sondern auch innerhalb ländlicher Regionen Anschluss an die Wissensgesellschaft gefunden werden kann. In vielen Städten und Kreisen des ländlichen, oft peripherisierten Raumes gelang der Anschluss an die wissensgesellschaftliche Entwicklung in der Regel mithilfe vor Ort vorhandener oder neu geschaffener Wissensbasen, vor allem in Hochschulen, führenden Unternehmen und Kultureinrichtungen. Der Aufstieg ehemals strukturschwacher Regionen in Bayern, Sachsen, Thüringen, Niedersachsen belegt, dass Strukturschwäche nicht schicksalhaft ist, sondern mittels geeigneter auf das Humankapital orientierter Strategien überwunden werden kann (Kujath & Stein 2009). Entstanden sind in der Regel ländliche Hochtechnologieregionen, deren Wissensbasis zwar schmaler als in den großen Stadtregionen ist, die aber über die Ausweitung ihres Bildungs- und Ausbildungsangebots (offene Hochschulen, Dezentralisierung der Hochschulen) ihre regionale Wissensbasis verbreitern und vertiefen sowie über die Gestaltung der lokalen Rahmenbedingungen die emotionalen Bindungen der Bevölkerung an die Region verstärken konnten. Einige ländliche Regionen haben sich auch als Gesundheits-, Tourismus- oder Kulturregion (Festivals) profilieren können und ihre Wissensbasen innerhalb dieser Praxisschwerpunkte weiterentwickeln können.

5. Fazit: Gestaltung einer alternsgerechten Arbeitswelt in der Wissensgesellschaft

Zusammenfassend konnten zwei die Arbeitswelt tiefgreifend verändernde Entwicklungstrends nachgewiesen werden: (1) der wirtschaftliche Wandel, der sich in einer wissensbasierten, innovationsgetriebenen Wirtschaft mit einer Nachfrage nach kreativen Wissensanwendern und Wissensspezialisten manifestiert und (2) der demografische Wandel, dessen Hauptmerkmale eine zahlenmäßig abnehmende Bevölkerung und zugleich demografische Alterung als Folge von Geburtenarmut und verlängerter Lebenserwartung sind. Beide Trends bewirken einen Wandel der Arbeitswelt, denn sie verstärken einerseits die Nachfrage nach hochqualifizierten, kognitiv beweglichen Arbeitskräften mit ausgeprägter fluider und kristalliner Intelligenz. Andererseits wird diese Nachfrage konterkariert von einem sinkenden Angebot junger mit neuestem Wissen und großer kognitiver Leistungskraft ausgestatteter Menschen. Soll die wirtschaftliche Leistungskraft der Gesellschaft erhalten bleiben, dann wird dies nur gelingen, wenn die Generation 50+ nicht als ein Erwerbspersonenpotenzial angesehen wird, das den Höhepunkt seiner innovativen Fähigkeiten bereits im Alter von 40 Jahren erreicht hat und danach nach dem Muster einer umgekehrten U-Kurve an kognitiver Beweglichkeit einbüßt, sondern entgegen bisher geübter Praxis dazu gebracht wird, über verschiedene Formen der Weiterbildung und des Trainings ihre fluide Intelligenz zu erhalten und weiterzuentwickeln sowie sich neues Fachwissen anzueignen. Dies schließt auch die Entwicklung alternsgerechter Arbeitsbedingungen und Arbeitsplätze sowie flexible Arbeitszeitmodelle ein. Zur Generation 50+ gehören heute die geburtenstarken Jahrgänge der 60er Jahre, deren Leistungspotenztial als Hauptträger der wirtschaftlichen Entwicklung erhalten werden muss.

Das Zusammenspiel beider Trends lässt (3) neuartige, sich verschärfende Zentrum-Peripherie-Strukturen als Folge von Zu- und Abwanderungsprozessen junger Erwerbspersonen entstehen. Periphere, wirtschaftlich schwache Regionen, häufig in den metropolenfernen ländlichen Räumen, werden durch die Abwanderung der jüngeren, häufig weiblichen Erwerbspersonen weiter geschwächt. Diese Regionen verlieren ihren Nachwuchs und es setzt hier früher ein demografischer Alterungsprozess, verbunden mit einem zum Teil dramatischen Bevölkerungsrückgang ein, der sich wegen fehlender Nachwuchsgenerationen in den nächsten Jahrzehnten weiter verstärkt und zum Absterben von Regionen führen kann. In die entgegengesetzte Richtung weist die Entwicklung in den Metropolregionen, die infolge dieses Wandels erstarken. Akuter Handlungsbedarf besteht also in den strukturschwachen, ländlichen Regionen, vor allem in Ostdeutschland, wo es großer Anstrengungen bedarf, die Generation 50+ als Akteur in die wirtschaftlichen Stabilisierungsbemühungen einzubeziehen.

Anhand von Erfolgsbeispielen konnte gezeigt werden, dass ländliche Regionen auch unter den neuen Bedingungen nicht per se zum Absterben verdammt sind. In diesen Regionen konnten abgestimmte Vorgehensweisen aller wichtigen regionalen Akteure aus Politik, Verwaltung, Wirtschaft und nicht zuletzt aus dem Bildungs- und Wissenschaftssystem in bestimmten Wissensdomänen eine wirtschaftlichen Aufschwung initiieren und zugleich dazu beitragen, dass jüngere wie ältere Erwerbspersonen in ihrer Region verblieben sind und hier Leistungsträger der meist auf Hochtechnologie sich spezialisierenden Wirtschaft sind. Jüngste repräsentative Untersuchungen zur Weiterbildungsteilnahme zeigen aber, dass in Regionen mit abnehmender und alternder Bevölkerung die Weiterbildungsteilnahme der Generation 50+ in den vergangenen 5 Jahren zwar deutlich zugenommen hat, die Beteiligung beschäftigter Fachkräfte und Akademiker jedoch stagniert und sogar abnimmt, während sich dies in den wirtschaftlich und demografisch stärkeren Regionen umgekehrt verhält. „Insofern sind nach dieser Anbieterbetrachtung in den Schrumpfungsregionen keine ausreichenden Entwicklungen erkennbar, mit Weiterbildung den hier beschleunigten Rückgang des Erwerbspersonenpotenzials zu kompensieren und so die Fachkräfteversorgung sicherzustellen“ (Koscheck & Schade 2011, S. 6).

Wenn die Zurückhaltung bei der Weiterbildungsteilnahme und der Gestaltung alternsgerechter Arbeitsbedingungen in den strukturschwachen ländlichen Regionen anhält, besteht die Gefahr, dass sich hier zunehmend eine verfestigende Arbeitslosigkeit mit Fachkräftemangel verbindet und diese Regionen gegenüber den wirtschaftlich stärkeren Regionen mit einer stabilen demografischen Entwicklung weiter zurückfallen.

Quellen:

BBR (2008): BBR-Bericht-Kompakt , 2: Raumordnungsprognose 2025.

Bogai, D.; Hirschenauer, F. (2010): Demografischer Wandel und wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der Regionen Brandenburgs. In: Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Hrsg.): Demografische Spuren des ostdeutschen Transformationsprozesses. 20 Jahre deutsche Einheit. BBSR-Online-Publikation, Nr. 03/2011, S. 39 – 50.

Braun, G. (2006): Regionalentwicklung durch Vernetzung – Chancen für Mecklenburg-Vorpommern. In: Pohle, H. (Hrsg.): Netzwerke und Cluster – Chancen für Regionen. Rostock, S. 9 – 42.

Capurro, R. (1998): Wissensmanagement in Theorie und Praxis. In: Bibliothek. Forschung und Praxis. Jg. 22, H. 3, S. 346 – 355.

Charles, D. (2006): Universities as Key Knowledge Infrastructures in Regional Innovation Systems. In: Innovation 19, S. 117 – 130.

Emminghaus, C.; Tippelt, R. (Hrsg.) (2009): Lebenslanges Lernen in regionalen Netzwerken verwirklichen. Abschließende Ergebnisse zum Programm „Lernende Regionen – Förderung von Netzwerken". Bielefeld.

Eurostat (2011): Eurostat Yearbook, Luxemburg. http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/publications/eurostat_yearbook_2011

Franz, P. (2002): Regionale Wettbewerbsfähigkeit durch Erzielung von Wissensvorsprüngen? Für und Wider neuerer Theorieansätze. In: Heinrich, C.; Kujath, H. J. (Hrsg.): Die Bedeutung von externen Effekten und Kollektivgütern für die regionale Entwicklung. Münster, S. 39 – 56.

Friedberg, L. (2003): The Impact of Technological Change on Older Workers: Evidence from Data on Computer Use, Industrial and Labour Relations Review, 56, S. 511 – 529.

Geißler, C.; Kujath, H. J.; Thom, S. (1990): Bevölkerungsentwicklung und wirtschaftlicher Wandel. Neue Perspektiven für Wirtschaft und Politik in der Region Hildesheim. Studie, herausgegeben durch Kreissparkasse Alfeld, Kreissparkasse Hildesheim, Stadtsparkasse Hildesheim. Hannover Hildesheim.

Harhoff, D. (2008): Innovation, Entrepreneurship und Demographie. In: Perspektiven der Wirtschaftspolitik, S. 46 – 72.

Henseke, G.; Tivig, T. (2007): Demographic Change and Industry-Specific Innovation Patterns in Germany. Thünen-Reihe Angewandter Volkswirtschaftstheorie. Nr. 72. Rostock.

Herrigel, G.; Zeitlin, J. (2009): Inter-Firm Relations in Global Manufacturing: Disintegrated Production and its Globalization.

Himmelreicher, R. K.; Hagen, C.; Clemens, W. (2008): Hat das Ausbildungsniveau einen Einfluss auf das individuelle Rentenzugangsverhalten? (= RaTSWD Research Note Nr. 30). Berlin: Rat für Sozial- und Wirtschaftsdaten.

Ibert, O.; Kujath, H. J. (2011): Wissensarbeit aus räumlicher Perspektive – Begriffliche Grundlagen und Neuausrichtung im Diskurs. In: Ibert, O.; Kujath, H. J. (Hrsg.): Räume der Wissensarbeit. Zur Funktion von Nähe und Distanz in der Wissensökonomie. Wiesbaden, S. 9 – 48.

Jaeggi, S. M.; Buschkuehl, M.; Jonides, J.; Perrig, W. J. (2008): Improving Fluid Intelligence with Training on Working Memory. In: Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America (PNAS), May 13, vol. 105, no. 19, S. 6.829 – 6.833.

Jansen, D. (2004): Networks, Social Capital and Knowledge Production. FÖV Discussion Paper 8.

Kay, R.; Kranzusch, P.; Suprinovic, O. (2008): Absatz- und Personalpolitik mittelständischer Unternehmen im Zeichen des demographischen Wandels. IfM-Materialien Nr. 183. Bonn.

Koscheck, S.; Schade, H.-J. (2011): wbmonitor Umfrage 2011: Weiterbildungsanbieter im demographischen Wandel. Zentrale Ergebnisse im Überblick. Bonn. https://www.wbmonitor.de/downloads/Ergebnisse_20120207.pdf

Krohn, W. (1997): Rekursive Lernprozesse. Experimentelle Praktiken in der Gesellschaft. Das Beispiel der Abfallwirtschaft. In: Rammert, W.; Bechmann, G. (Hrsg.): Technik und Gesellschaft. Jahrbuch 9. Innovation – Prozesse, Produkte, Politik. Frankfurt a. Main, New York, S. 65 – 89.

Kujath, H. J. (2012): Reurbanisierung des Wissens – zur Herausbildung von Metropolregionen unter dem Einfluss der Wissensökonomie. In: Brake, K.; Herfert, G. (Hrsg.): Reurbanisierung. Materialität und Diskurs in Deutschland. Wiesbaden, S. 216 – 238.

Kujath, H. J.; Stein, A.; Christmann, G.; Fichter-Wolf, H. (2010): Wissensgesellschaft und Wissensökonomie in Rheinland-Pfalz (Gutachten für Entwicklungsagentur Rheinland-Pfalz/Beirat für Kommunalentwicklung). Erkner.

Kujath, H. J.; Stein, A. (2009): Rekonfigurierung des Raumes in der Wissensgesellschaft. In: Raumforschung und Raumordnung 5/6, S. 369 – 382.

Kujath, H. J.; Stein, A. (2011): Lokale Wissenskonzentrationen in globalen Beziehungsräumen der Wissensökonomie. In: Ibert, O.; Kujath, H. J. (Hrsg.): Räume der Wissensarbeit. Zur Funktion von Nähe und Distanz in der Wissensökonomie. Wiesbaden, S. 127 – 154.

Kujath, H. J.; Zillmer, S. (2010): Synthese: Städtesystem – Wissensökonomie – Transaktionräume. In: Kujath, H. J.; Zillmer, S. (Hrsg.) (2010): Räume der Wissensökonomie. Implikationen für das Städtesystem. Münster, S. 363 – 380.

Lehman, H. C. (1953): Age and Achievement. Princeton: The American Philosophical Society.

Maretzke, S. (2011): Die demografischen Herausforderungen Deutschlands konzentrieren sich auf die ostdeutschen Regionen. In: In: Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Hrsg.): Demografische Spuren des ostdeutschen Transformationsprozesses. 20 Jahre deutsche Einheit. BBSR-Online-Publikation, Nr. 03/2011, S. 12 – 27.

Nonaka, I.; Takeuchi, H. (1995): The Knowledge-Creating-Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation. New York.

Pfister, J. (2011): Schriftliche Stellungnahme zur öffentlichen Anhörung von Sachverständigen. Strategie statt Streit – Fachkräftemangel beseitigen. Deutscher Bundestag Ausschuss für Soziales und Arbeit. Ausschussdrucksache 17(11) 402, S. 119 – 125.

Ragnitz, J.; Schneider, L. (2007): Demographische Entwicklung und ihre ökonomischen Folgen. In: Wirtschaft im Wandel, Heft 6/2007, S. 195 – 202.

Schat, H.-D.; Jäger, A. (2010): Einfluss demographischer Entwicklungen in Betrieben auf deren Innovationsfähigkeit. Fraunhofer ISI Discussion Papers, Innovation Systems and Policy Analysis, No. 23.

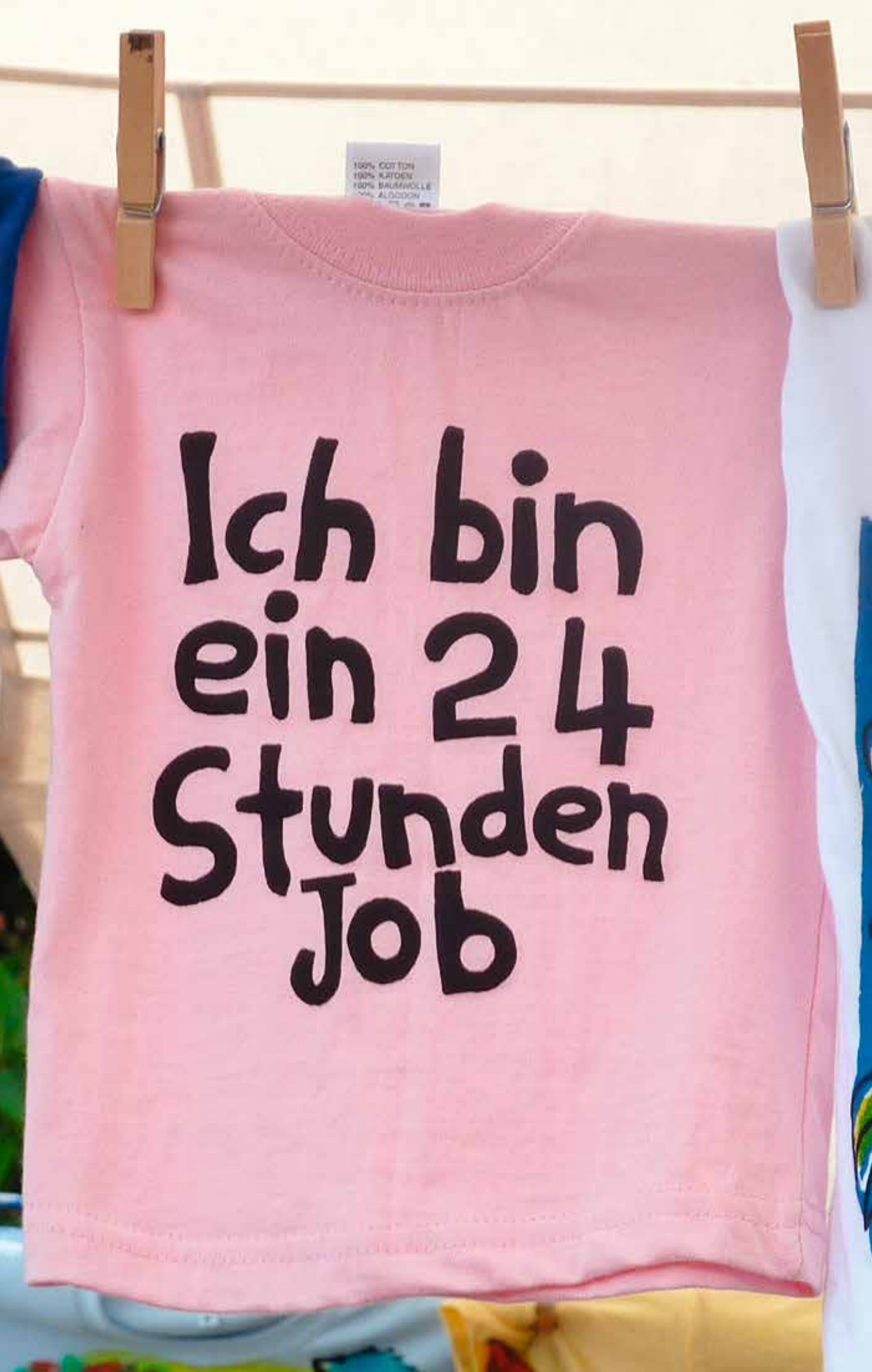
Schwenn, K. (2012): Wer baut eigentlich Stuttgart 21? In: Frankfurt Allgemeine Zeitung Nr. 62 vom 13.3.2012.

Stehr, N. (2001): Wissen und Wirtschaften. Die gesellschaftlichen Grundlagen moderner Ökonomie. Frankfurt am Main.

Strambach, S. (2008): Knowledge-Intensive-Business Services (KIBS) as Drivers of Multilevel Knowledge Dynamics. In: IJSTM International Journal of Service and Technology Management, Jg. 10, Heft 2/3/4, S. 152 – 174.

Troeger-Weiß, G.; Domhardt, H. J.; Hemesath, A.; Kaltenegger, C.; Scheck, C. (2008): Erfolgsbedingungen und Wachstumsmotoren außerhalb der Metropolen. Herausgegeben vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung sowie dem Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung. Reihe Werkstatt: Praxis, Heft 56. Bonn.

Wolke, M.; Zillmer, S. (2010): Elemente des Städtesystems. In: Kujath, H. J.; Zillmer, S. (Hrsg.): Räume der Wissensökonomie. Implikationen für das Städtesystem. Münster, S. 131 – 178.


Ich bin
ein 24
Stunden
Job

Walter Simon

Arbeit und Beruf 2025

Gegenwartsdiagnose mit Zukunftsprognose

Im Februar 2012 verkündete der IBM-Konzern den grundlegenden Umbau seines Beschäftigungssystems. Das Unternehmen will sich von fest angestellten Mitarbeitern trennen und zukünftig mit einer kleinen Kernbelegschaft arbeiten. Fachkräfte werden über eine eigene Internetplattform weltweit angeworben, als IBM-tauglich geprüft, zertifiziert und bei Bedarf auf der Basis eines Ausschreibungsverfahrens eingesetzt. Sie erhalten internationale Arbeitsverträge, um so die restriktiven Vorschriften der jeweiligen Heimatländer zu umgehen.

Hier wird das umgesetzt, was der irische Arbeitsphilosoph Charles Handy vor mehr als zehn Jahren in seiner Prognose der „Drei-Klassen-Belegschaft", bestehend aus der Stammbelegschaft, externen Projektspezialisten und Free-Groundworkern in Service und Verwaltung, beschrieb.

Dass IBM Vorreiter dieses Beschäftigungsmodells oder anders ausgedrückt, Totengräber des klassischen Arbeitsverhältnisses ist, lag nahe, nachdem der Konzern schon vor Jahren seine Computerproduktion nach China verkaufte und sich zum wissenserzeugenden IKT-Dienstleister wandelte. IBM ermöglicht mit seinem Arbeitsmodell einen Blick in die Zukunft der Arbeitswelt und bietet sich anderen Unternehmen als Blaupause an.

Arbeitgeber und Arbeitnehmer möchten wissen, was auf sie zukommt, wo sich Risiken auftun oder Chancen bieten. Wie also sieht die Zukunft der Arbeit aus?

Diese Frage beinhaltet zwei Teilfragen:

1. Was und wie wird sich das Beschäftigungssystem in Zukunft entwickeln?
2. Welche Veränderungen wirken wo und wie auf die Arbeit im engeren Sinne?

Die erste Frage will Antworten zu Beschäftigungsformen, Arbeitsmarktangeboten, Arbeitsplatzsicherheit, zur Bedeutung der Frauen und Senioren, zur Rolle der Gewerkschaften, zum Facharbeitermangel und Ähnlichem. Aus Platzgründen fokussiert der vorliegende Artikel die Veränderungen des Normalarbeitsverhältnisses hin zu neuen Beschäftigungsformen.

Die zweite Frage zielt auf den Betrieb und die eigentliche Arbeit, ohne jedoch in die Details einer konkreten Tätigkeit zu gehen. Während sich die erste Frage eher auf den arbeits- und sozialrechtlichen Rahmen bezieht, geht es bei der zweiten um Veränderungen innerhalb der Arbeit, um Anforderungen und Folgen für den Arbeitnehmer. Der Übergang zwischen beiden Systembereichen ist fließend und das Verhältnis reziprok.

1. Zwei Zukunftsszenarien zum Beschäftigungssystem

Fast täglich werden wir mit neuen Meldungen zum Arbeitsmarkt versorgt: Man höre und staune, die Arbeitslosigkeit sinkt. Gleichzeitig erfahren wir von der Zunahme prekärer Beschäftigungsverhältnisse mit Hungerlöhnen. Besorgt fragen Politik, Wirtschaft und Gesellschaft: Wie viel und welche Art von Beschäftigung wird es 2025 noch geben?

Die Antworten fallen widersprüchlich aus. Die eher neoliberalen Ökonomen halten eine hohe Beschäftigungsquote für möglich, vorausgesetzt, die Arbeitskosten sind bei gleichzeitiger Flexibilisierung der arbeits- und sozialrechtlichen Infrastruktur niedrig. Das Rezept von Friedrich Merz lautet „Mehr Kapitalismus wagen". Selbst Franz-Walter Steinmeier wollte als Kanzlerkandidat 2009 so „mir nichts, dir nichts" vier Mio. neue Arbeitsplätze schaffen. Das Rezept dazu fehlte allerdings.

Der bekannte amerikanische Zukunftsdenker Jeremy Rifkin und seine theoretischen Mitstreiter konstatieren das Ende der Normalbeschäftigung analog zum Ende des Industriezeitalters. Für sie ist Arbeitslosigkeit kein konjunkturbedingtes Phänomen mehr, sondern die zwangläufige Begleiterscheinung des technologischen Wandels. Selbst die billigste Arbeitskraft ist teurer als die Maschine. Darum werden auch in China Arbeitsplätze abgebaut, obwohl Produktion und Produktivität steigen.

Beide Denkansätze nebeneinander gestellt, könnte man von einem optimistischen beziehungsweise positiven und einem pessimistischen beziehungsweise negativen Szenario zukünftiger Beschäftigung sprechen. Würde man „positiv/optimistisch" und „negativ/pessimistisch" inhaltlich füllen, böten sich die Überschriften

◁ T-Shirt, Wendland

„Vollbeschäftigungsszenario“ und „Prekärszenario“ an. Die Einteilung in Positiv- und Negativszenario hängt natürlich vom Blickwinkel des Forschers oder des Betrachters ab.

1.1 Optimistisches Vollbeschäftigungsszenario

Wenn die Experten der führenden Institute für Arbeitsmarktforschung Recht behalten, dann stehen wir kurz vor der „Wiedereinführung“ der Vollbeschäftigung. Alle relevanten Institute gehen mit Blick auf 2025 von einem erheblichen Rückgang der Arbeitslosenzahl aus, das Fraunhofer-Institut prognostiziert sogar Vollbeschäftigung. Die Prognos AG spricht von 5,2 Mio. offenen Arbeitsplätzen bis 2030. In ihrer Prognose heißt es: „Deutschland steuert auf einen generellen Personalmangel zu.“

Das Vollbeschäftigungsszenario verdanken wir dem demografischen Knick. In den nächsten Jahren erreichen die geburtenstarken Jahrgänge das Rentenalter und stehen dem Arbeitsmarkt nicht mehr zur Verfügung. Die Zahl der über 65-Jährigen ist größer als die der unter 15 Jahren. Bis 2015 wird sich die Zahl erwerbsfähiger Menschen infolge Überalterung um 1,5 Mio. und bis 2025 um 3,6 Mio. verringern. Heute haben wir etwa 41 Mio. Erwerbstätige. So um 2025 werden es nur noch 36 bis 37 sein.

Man kann hoffen, dass sich die gesellschaftlichen Großprobleme, Massenarbeitslosigkeit und prekäre Beschäftigung, dank Demografie mildern. Wenn es aber tatsächlich zu einer Verknappung des Arbeitskräfteangebots käme, würden die Unternehmen an der Produktivitätsschraube drehen oder im Ausland produzieren lassen. Letztendlich entscheidet die kapitalistische Ökonomie mit ihrer Krisenlastigkeit darüber, wie sich der Arbeitsmarkt gestaltet. Vorsichthalber betonen alle mit Arbeitsmarktforschung beschäftigten Institute, dass ihre Prognosen mit „vielen Unsicherheiten und Unschärfen“ behaftet sind und es sich nur um Wenn-Dann-Aussagen handelt. Wie meinte schon Karl Valentins: „Prognosen sind schwierig, besonders wenn sie die Zukunft betreffen.“

1.2 Negatives Prekärszenario

Während die Arbeitsmarktoptimisten von einer guten Zukunft ausgehen, fragen die Pessimisten nach dem Preis. Sie machen darauf aufmerksam, dass sich Erwerbsarbeit als Produkt der Industriegesellschaft im Siechtum befindet. Das normale, tarifvertraglich geregelte Beschäftigungsverhältnis stirbt aus. Ein vorgezeichneter Berufs- und Lebenslauf, von der „Berufung“ über die Lehre in die Gesellenzeit, wird zur Ausnahme. Bastelexistenzen und Patchworkbiografien verdrängen ungebrochene Erwerbsbiografien. Der Zuwachs prekärer Arbeitsverhältnisse auf Kosten sozialversicherungspflichtiger Arbeitsplätze hält an. Nach diesem Szenario werden um 2030 herum wohl nur noch 30 bis 40 Prozent der Erwerbstätigen einen „Standardjob“ mit den Elementen Gehalt, Urlaub, geregelte Arbeitszeit, Sozialversicherung und arbeitsrechtlicher Schutz haben. Ein Drittel davon sind Staatsdiener.

Was geschieht, wenn das Essen knapp wird? Man verdünnt die Suppe, um alle verpflegen zu können. Genau das passiert bei den Vollzeitjobs, die auf mehrere Schultern aufgeteilt werden. In vielen Unternehmen besteht die Belegschaft bis zu einem Viertel aus Leiharbeitern, Teilzeitbeschäftigten oder akademischen Tagelöhnern. Die zukünftige Erwerbssituation wird vom konkurrierenden Nebeneinander von Premiummitarbeitern und Prekärbeschäftigten gekennzeichnet sein.

Der 8-Stunden-Arbeitsplatz, die Urzelle der Industriegesellschaft, wird durch den hochproduktiven 24-Stunden-Roboter ersetzt. Zu den noch verbleibenden Facharbeitern gesellen sich Teilzeit-, Schwarz-, Leih-, Aushilfs-, ABM- und Tele-Heimarbeiter. Nach amerikanischem Vorbild treten mehrere Minijobs an die Stelle des Hauptberufes. Diese Art des fragmentierten Arbeitens bezeichnet man seit einigen Jahren als Prekaritarismus. Etwas verständlicher spricht man auch von der „Brasilianisierung“ der Arbeitswelt. Der Arbeitstag wäre dann so fragmentiert: Morgens Taxi fahren, nachmittags Pizzen ausliefern und abends die Doktorarbeit für zeitarme, aber gutsituierte Berufstätige schreiben.

Knapp acht Mio. Menschen gehören mittlerweile zur Gruppe prekär Beschäftigter, knapp ein Viertel aller abhängig Beschäftigten. In nur zehn Jahren betrug der Anstieg zwei Mio. Fast die Hälfte der atypisch Beschäftigten gilt nach der OECD-Definition als unterbezahlt. Vier Erscheinungen sind typisch für diesen Prozess der Prekarisierung:

1. Leiharbeit
2. Notgründungen in die Selbstständigkeit
3. Teilzeitarbeit
4. Niedriglöhne

Leiharbeit

Prekarisierung drückt sich in der zunehmenden Leiharbeit aus. Der Anteil der Leiharbeitnehmer an allen Beschäftigten beträgt aktuell 910.000, Tendenz steigend. Leiharbeit dient nicht mehr nur dem kurzfristigen Kapazitätsausgleich, sondern entwickelt sich zur permanenten Beschäftigungsform am Rande der Gesamtbelegschaft. Der einstmals angedachte Übergang in ein reguläres Arbeitsverhältnis findet kaum statt. Nur in 17 von 100 Fällen mündet die Leiharbeit in einer Vollzeitstelle.

Der Autor dieses Artikels prognostiziert bis 2025 einen Anstieg der Leiharbeit auf 1,5 Mio. Dann wirkt die natürliche Bremse der Nutzung von Leiharbeit bzw. Zeitarbeit. Grund: Je qualifizierter oder betriebsspezifischer eine Arbeit ist, desto weniger lässt sie sich aufteilen oder von externen Mitarbeitern erledigen. Dagegen sprechen auch die Investitionskosten in die Qualifikation eines Mitarbeiters, die sich bei einem Jobsharing verdoppeln.

Selbstständigkeit

Um den sozialen Abstieg zu vermeiden und um ihr Selbstwertgefühl zu wahren, flüchten sich viele Erwerbsfähige in die Selbstständigkeit als Freelancer, Solounternehmer, Mikropreneure oder Ich-AGile. Nur allzu oft ist es eine Prekärselbstständigkeit, eher Schicksal als Chance oder nach den Worten des Soziologen U. Beck die „Freiheit der Unsicherheit". Die neuen Ich-AGilen bewegen sich außerhalb staatlicher und sozialer Absicherungssysteme. Sie träumen von Unternehmerlöhnen und bekommen Hungerlöhne. Deutlich mehr als die Hälfte der „Prekärpreneure" verfügt über weniger Einkommen als im letzten Beschäftigungsverhältnis.

Teilzeitarbeit

Aus eins mach zwei, aus zwei drei usw. Das ist der anhaltende Trend am Arbeitsmarkt. So kommen die vielen neuen Jobs zustande, derer sich die Arbeitsmarktpolitik rühmt. Nach der letzten großen Studie des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung arbeiten mittlerweile zehn Mio. Deutsche in Teilzeit (2000: drei Mio.) einschließlich Selbstständiger und deren mithelfenden Familienangehörigen. Das sind 26 Prozent aller Berufstätigen. Damit liegt Deutschland über dem EU-Durchschnitt mit 19 Prozent. Jeder fünfte Betroffene arbeitet unfreiwillig in Teilzeit, weil er keine Vollzeitstelle fand.

Wir können von einem anhaltenden Strukturwandel hin zur Teilzeitbeschäftigung ausgehen. Hierbei handelt es sich um einen europaweiten Trend, der sich aus der vermehrten Beschäftigung von Frauen nährt, die etwa 85 Prozent aller Teilzeitarbeitsplätze einnehmen.

Niedriglöhne und Minijobs

In Deutschland arbeiten etwa sieben Mio. Menschen in geringfügig entlohnten Jobs, darunter sechs Mio. Menschen als 400-Euro-Jobber. Mehr als ein Drittel aller Teilzeitler üben einen Mini-Job aus. Deutschland ist auf dem besten Wege zum Billiglohnland. Der Autor dieses Artikels prognostiziert, dass 2025 ein Viertel aller sozialversicherungspflichtigen Arbeitsnehmer zu Minilöhnen arbeiten werden. Daran werden auch der demografische Wandel und der behauptete Fachkräftemangel nichts ändern. Nach Hartz IV kommen Hartz V und bis 2020 Hartz VI. Früher verarmte man infolge fehlender Arbeit, heute trotz vorhandener Arbeit. Das beweist die große Zahl der sogenannten Hartz-IV-Aufstocker.

Der Abstand zwischen dem Noch-Wohlstand und der Schon-Armut wird geringer. Elf Mio. Menschen gelten in Deutschland als arm, Tendenz ansteigend. Die Men-

schen werden sich auf Hochs und Tiefs, auf Beschäftigung und Nichtbeschäftigung, auf Drahtseilbiografien und geringe Rentenansprüche einstellen müssen. Ansonsten gilt: Arm bleibt arm, reich wird reicher.

2. Die Zukunft des Arbeitssystems

Ob unserer Gesellschaft die Beschäftigung ausgeht, ist strittig. Unstrittig ist aber, dass sich die Arbeit, die Art und Weise ihrer Ausführung, noch schneller und intensiver als in der Vergangenheit verändert. Dafür sorgen das Aussterben der Industriegesellschaft und die Peitsche der Globalisierung.

Das Industriezeitalter schuf indirekte Arbeitsbeziehungen. Der Mensch stand nun nicht mehr der Natur, sondern Maschinen und Anlagen gegenüber. In der Dienstleistung-, Internet- oder Wissensgesellschaft, je nachdem wie man die gegenwärtige Gesellschaft betitelt, vollzieht sich Arbeit immer mehr im direkten Austausch zwischen Personen. Die globale Informationsgesellschaft diktiert neue Regeln. Anforderungsprofile müssen neu geschrieben werden. Neue Berufe entstehen.

Flexibilität und Mobilität

Diese beiden Sozialmuster prägen die Arbeitswelt von morgen. Für Unternehmen bedeutet Flexibilität Beweglichkeit in der Personalgewinnung und -freisetzung sowie in der Arbeitszeit- und Gehaltsgestaltung, ohne durch arbeits- und sozialrechtliche Vorschriften bürokratisch stranguliert und eingeengt zu sein. Die Instrumente sind Leiharbeit, Teilzeitarbeit, befristete Beschäftigungsverhältnisse, Arbeitszeitkonten, um nur einige Beispiele zu nennen.

Für den Arbeitnehmer folgen hieraus wechselnde Arbeitszeiten, Arbeitsorte und Aufgaben, Befristung und Unsicherheit, auf längere Sicht sogar wechselnde Berufe und Arbeitgeber. Selbstständigkeit und Festanstellung wechseln. Der Arbeitnehmer von morgen arbeitet flexibler, selbstständiger, schneller und eigenverantwortlicher. Damit folgt er dem Takt der modernen Arbeitswelt. Er ist für wechselnde Unternehmen und unterschiedliche Teams tätig. Die Arbeit wird in Menge und Güte anspruchsvoller, der Arbeitsstil nomadisch. Mit Flexicurity, der Verknüpfung von Flexibilität und sozialer Sicherheit (security) sollen die Folgen dieser Entwicklung abgemildert werden. Das aber setzt volle Sozialkassen und eine gute finanzielle Ausstattung der Unternehmen voraus, was keinesfalls immer garantiert ist.

Flexibilität vermischt sich mit der Mobilität. Das Büro wird mobil. Schreibmaschine, Telefon und Aktenschrank befinden sich im Laptop. Mal wird im Büro, mal im ICE gearbeitet, mal im Hotel auf der Dienstreise, häufig nach 18 Uhr in der eigenen Wohnung. Arbeit und Freizeit verlieren ihre Konturen, Arbeitsplatz und Wohnstätte ihre ursprünglichen Zweckbestimmungen. Immer mehr Mitarbeiter arbeiten mobil, beispielsweise als Vetriebsmitarbeiter, Monteure, Zugbegleiter, Unternehmensberater, Prüfer, Streifenpolizist oder Pharmaberater. Dank Pkw und engmaschiger ÖPV-Systeme ist der Berufstätige entfernungsmobil und nimmt Anfahrten von bis zu 100 Kilometer in Kauf. Viele Berufstätige leben zunehmend in der zweigeteilten Pendlerwelt, von Montag bis Freitag am Arbeitsort und am Wochenende in der Familie. Das steigert die Mobilitätskosten und mindert das verfügbare Einkommen.

Die nachstehend beschriebenen Entwicklungen prägen die Arbeitswelt der Zukunft.

2.1 Von der Telearbeit hin zur Überallarbeit

Noch vor zwei Jahrzehnten mussten die Menschen zusammenkommen, um zu arbeiten. So waren die benötigten Informationen schnell verfügbar. Stationäres Arbeiten wird mehr und mehr durch die „Überallarbeit" ergänzt. Die IKT schuf die Voraussetzungen hierfür. Das Home-Office ist der Netzwerkknoten im Intra- und Internet.

Für 2008 wurde der Anteil an Telearbeitnehmern in einer vom Büromaschinenhersteller Brother in Auftrag gegebenen Studie mit 6,8 Prozent angegeben. Hier wird bis 2020 ein Zuwachs auf 81 Prozent prognostiziert. Der Autor des Buches „Morgen komme ich später rein", Marcus Albers, schreibt, dass etwa 20 Prozent aller deutschen Unternehmen Telearbeit anbieten. Im Jahre 2000 waren es erst 4 Prozent. 2008 veröffentlichte das Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation eine Studie. Darin schätzten 61 Prozent von 516 befragten Experten aus Unternehmen, Wissenschaft und Forschung, dass bis 2013 etwa ein Drittel aller Beschäftigten Telearbeit praktizieren.

Widersprüchliche Daten

Diese vorstehenden Zahlen sind mit Vorsicht zu genießen, denn das Objekt Telearbeit wird unterschiedlich definiert und demzufolge unscharf beschrieben. So wollte das SIBIS-Projekt (Statistical Indicators Benchmarking the Information Society) schon 2002 erkannt haben, dass 13 Prozent aller Erwerbstätigen Telearbeit betreiben. In einigen Studien werden nur die klassischen Telearbeitsplätze gezählt, in anderen aber alle Formen mobiler Telearbeit. Legt man diesen Ansatz zugrunde, dann arbeiten heute schon 46 Prozent mobil, so die Meinung der Future-Foundation, die dem Brotherkonzern die oben erwähnte Studie erstellte. Der Anstieg ist vor allem auf Hunderttausende Vertriebs- und im Außendienst tätige Servicemitarbeiter zurückzuführen, die ihre Verkaufszahlen oder Arbeitsstunden per Laptop der Zentrale melden und hierfür entsprechend Zeit benötigen. Zu erwähnen wären noch Hunderttausende Führungskräfte, die nach Feierabend nochmals auf ihr Smart-Phone-Gerät schauen und E-Mails beantworten.

Ausblick

Nach wie vor wird das Thema Telearbeit kontrovers diskutiert. Es gibt Experten, die in der Technik die entscheidenden Treiber des weiteren Voranschreitens der Telearbeit sehen, vor allem im Bandbreitenwachstum,

Arbeit verliert immer mehr ihren stationären Charakter. Dank moderner Internettechnologien ist man ständig erreichbar, überall und jederzeit kann gearbeitet werden. Die Grenzen zwischen Arbeit und Nichtarbeit werden fließend.

der Speicher- und Kameratechnologie und im Web 2.0. Uns erwartet eine „Total-Recall-Technologie", wie es der Chef-Futurologe der British Telecom, Ian Pearson, ausdrückt. Er sieht in der Telearbeit eine vorübergehende Erscheinung, einen weiteren Schritt hin zur informatisierten Maschinengesellschaft. Wie immer die konkreten Zahlen zum Verbreitungsgrad aussehen, Telearbeit hat sich zu einem festen Bestandteil der modernen Arbeitswelt entwickelt und wird deshalb eine wichtige Rolle im Gefüge des Gesamtsystems Arbeit spielen. Die Voraussetzungen sind gut, denn 27 Mio. Haushalte verfügen über einen Breitband-Anschluss. iPad oder BlackBerry bilden alle wichtigen Unterlagen und Akten des Büros ab und ermöglichen den Zugriff auf die Unternehmensdaten. Tendenziell wird die Trennung von Arbeit und Wohnen als Folge der Umwandlung der Agrar- in die Industriegesellschaft aufgehoben, sodass Arbeit und Wohnen wieder unter einem Dach stattfinden.

2.2 Mobilität

Globalisierung setzt umfassende Mobilität voraus. Sie umfasst nicht nur Verkehrsmittel und Hotels, gute Straßen und Häfen, sondern benötigt auch mobilitätsbereite Mitarbeiter. Der Vertrieb besucht den Kunden, Forschung & Entwicklung wird umgekehrt vom Kunden besucht, die Montage stellt die Anlage auf und After-Sales-Service kümmert sich um die Instandhaltung. In jeder Maschine bzw. Anlage stecken Dutzende Dienstreisen und Tausende Bahn-, Auto- oder Flugkilometer. Mobilität ist ein in seiner Bedeutung zunehmendes Erfordernis der modernen Arbeitswelt, insbesondere einer Exportnation wie Deutschland. Nach einer Untersuchung aus dem Jahre 2002 arbeiteten 28 Prozent aller Beschäftigten mobil. Neuere Daten fehlen, aber man kann vom mindestens 30 Prozent mit steigender Tendenz ausgehen. Grundlage sind mindestens zehn Stunden pro Woche, die an einem anderen Ort als der zentralen Betriebsstätte unter Nutzung von Online-Technologie zugebracht werden.

Vielreiserei prägt zunehmend auch den Alltag von Normalbeschäftigten. Ein Blick in die Jahresberichte des Verbandes Deutsches Reisemanagement zeigt, dass jeder dritte Mitarbeiter pro Jahr mindestens eine Geschäftsreise unternimmt.

Mobilitätskompetenz

Das Mobilitätserfordernis erfordert Mitarbeiter mit Mobilitätskompetenz. Deren Anforderungsprofil ist reich gespickt an Sozial- und Selbstmanagementkompetenz. Wer sich auf Dienstreise befindet, ist als Repräsentant seines Unternehmens ein gefragter Gesprächspartner. Eigenverantwortlichkeit, Selbstorganisation und selbstständiges Handeln sind Grundvoraussetzungen mobiler Arbeit. Der Dienstreisende vermarktet die Leistungen seines Unternehmens, aber auch sich selbst, denn Mobilität und Flexibilität könnten ein Kriterium für sein berufliches Fortkommen sein.

Ausblick

Arbeit verliert immer mehr ihren stationären Charakter. Dank moderner Internettechnologie ist man selbst auf Dienstreisen ständig erreichbar. Überall und jederzeit kann gearbeitet werden. Als Folge hiervon sind viele Dienstreisen ein „Arbeiten ohne Ende". Die Grenze zwischen Arbeit und Nichtarbeit wird fließend.

Dienstreisen werden unter dem Aspekt des beruflichen Fortkommens gern wahrgenommen. Doch längst sind Dienstreisen kein Privileg mehr. Wenn Mobilität zu einer ebenso normalen Anforderung wie die PC-Nutzung wird, verliert sie ihren exklusiven Status und damit ihren Reiz, vor allem dann, wenn sie dem Kostendiktat unterliegen. Sie werden kürzer, mehr Termine sind abzuarbeiten, statt in der ersten Bahnklasse wird nunmehr „zweitklassig" gereist und das Drei-Sterne-Hotel wird als ausreichend für die Hotelübernachtung bestimmt.

2.3 Innerbetriebliche Vermarktung

Immer setzt sich der Typ des „Unternehmers im Unternehmen" bzw. des „unselbstständig Selbstständigen" durch: Fahrer von Paketdiensten mit eigenem Auto;

Friseurinnen, deren Unternehmen aus einem Mietstuhl in einem vorhandenen Friseursalon besteht; Putzfrauen, die für jedes gesäuberte Hotelzimmer drei Euro in Rechnung stellen oder freigesetzte Mitarbeiter, die als Externe wieder ins Unternehmen zurückkehren.

Für provisionsentlohnte Außendienstmitarbeiter ist das alles nichts Neues. Ihr Arbeitsvertrag enthielt immer schon Elemente eines Dienstleistungs- oder auch Werkvertrages. Nicht mehr der Vorgesetzte kontrolliert, belohnt und bestraft, sondern der Markt in seiner Rolle als Universalregulator. Der Druck fehlender Vertragsabschlüsse ist brutaler als die Kontrolle durch den Chef. Für die Gehaltskürzung ist nicht mehr der Vorgesetzte verantwortlich, sondern die „schlechte Marktlage".

Dieser Prozess der Mitverantwortung für den Geschäftserfolg wurde schon zu Beginn der 1980iger Jahre eingeleitet. Viele Unternehmen schufen sogenannte „Profit Center". Abteilungen waren nunmehr gezwungen, ihr Wissen und Können intern und extern zu verkaufen, also Umsätze zu generieren. Zunehmend implementierten Unternehmen Konkurrenz- und Marktmechanismen im eigenen Unternehmen. Mitarbeiter sollten so für die Logik kapitalistischer Ökonomie sensibilisiert werden. So wie der Markt ist, muss man selber sein, um im Wettbewerb bestehen zu können.

Die Fortsetzung dieses Prozesses führte über teilautonome Arbeitsgruppen, konkurrierende Konzernunternehmen (VW – Skoda) und subbetriebliche Centerbildungen hin zum „Unternehmer im Unternehmen". Das gesamte Unternehmen einschließlich der Mitarbeiter soll dem Druck des Marktes ausgesetzt werden, um so die internen Markt- und Wettbewerbskräfte zu stärken. Neue Begriffsschöpfungen wurden kreiert, z. B. „vom Mitarbeiter zum Mitunternehmer". Wem diese Transformation gelang, der galt fortan als „Intrapreneur", sozusagen als Impulsgeber für die innere Vermarktlichung.

Führungskräfte müssen fortan ihren Verantwortungsbereich mit Blick auf den unternehmerischen Gesamtzusammenhang gestalten. Sie werden zunehmend für die Wahrnehmung von Marktchancen, für osten und damit für die Ressourcennutzung gemacht. Vor dem Hintergrund des Hyperwettbewerbs ist das eine der Voraussetzungen für das unternehmerische Überleben.

Vom Sozialpartner zum Arbeitskraftunternehmer

Der ehemalige Proletarier des klassischen Industriekapitalismus, der in den Wirtschaftswunderjahren als Sozialpartner apostrophiert wurden, mutiert zum „Arbeitskraftunternehmer", so der industriesoziologische Terminus. Dieser Mitarbeitertyp führt nicht nur aus, sondern plant, organisiert, kontrolliert und verantwortet seine Arbeit, die ggf. mit der Entgelthöhe verknüpft ist.

Die vertrauten Koordinaten der traditionellen Industriegesellschaft – Entscheidungen top-down, Linienorganisation, Zentralisation, Fürsorge- und Gehorsamspflicht – verlieren ihre Konturen. Hierarchische Kontrolle wird durch indirekte Steuerung ersetzt. Kennzahlen, Guidelines, Policies, Teamwork, Zielvereinbarungen und Leitbilder treten an die Stelle von Kommandos. Bitten statt Befehle. Der neuzeitliche Arbeitskraftunternehmer muss sich fragen: „Kann sich das Unternehmen meine Tätigkeit noch lange leisten?" „Bin ich ausreichend qualifiziert für das, was ich hier mache?" Er muss genauso wie das Unternehmen sein Angebotsportfolio auf seine Markttauglichkeit hin überprüfen.

Diese radikale Vermarktlichung der Industrial Relations führt zwangsläufig zur Umgestaltung der traditionellen Beziehungen zwischen Kapital und Arbeit. Dafür sorgen die Renditeerwartungen der Finanzinvestoren und der von ihnen ausgehende Druck. Schließlich werden Tilgung und Zinsen für das Finanzinvestment aus dem laufenden Geschäft des gekauften Unternehmens bezahlt werden. Das gleicht oft dem Auswringen des letzten Tröpfchens Wasser aus der halbtrockenen Wäsche.

2.4 Projektifizierung der Arbeit

Unternehmen sind mit zunehmender Komplexität und Dynamik konfrontiert. Der Wettbewerb wird härter. Sie müssen schnell reagieren. Das ist mit einer bürokratischen Linienorganisation immer weniger möglich. Der

Übergang von der Industriegesellschaft zur Wissensgesellschaft führt zwangsläufig zu einem Anstieg von Projektarbeit. Kunden wollen nicht nur ein Produkt, sondern eine komplette und maßgeschneiderte Problemlösung. Diese muss abteilungs- oder gar unternehmensübergreifend erarbeitet werden. Das geht nicht mehr ohne Projekt und Team.

Die verkürzte Lebensdauer von Produkten und der Zwang zu Innovationen stimuliert die Projektarbeit in allen Branchen und Volkswirtschaften der Welt. Das Neue muss schnell erdacht, entwickelt und vermarktet werden. Kooperationen in der Phase der Forschung und Entwicklung verkürzen den Zeugungs- und Geburtsvorgang neuer Produkte. In einem Pkw stecken etwa 50 Prozent produktbegleitende Dienstleistungen, die überwiegend von Projektgruppen erbracht werden.

Projektmanagement in KMUs

Auch Klein- und Mittelunternehmen benötigen Projektarbeit, um ihre Wettbewerbsfähigkeit zu sichern. Allzu oft fehlt die notwenige Wissensbreite, um komplexe Projektaufträge abwickeln oder auf anspruchsvolle Kundenanforderungen in wandlungsaktiven Märkten reagieren zu können. Sie müssen externe Partner einbinden und ihre Linienorganisation gegebenenfalls durch eine projektorientierte Sekundärorganisation ergänzen. So wird die Kooperation unterschiedlicher Wissensgebiete ermöglicht, was in den Grenzen eines fachlich spezialisierten Einzelunternehmens kaum noch möglich ist. Jeder ist heutzutage auf das Wissen des anderen angewiesen. Nach einer 2009 durchgeführten Studie des Instituts für Beschäftigung und Employability, Ludwigshafen, bei der dreihundert Unternehmen befragt wurden, nutzen 74 Prozent der Unternehmen Projektmanagement, um Aufträge abzuwickeln oder Probleme zu lösen. Vierzig Prozent der Leistung dieser Unternehmen werden mittels Projektarbeit erbracht. Die befragten Unternehmen gehen von einem starken Wachstum der Projektwirtschaft in ihren Unternehmen aus.

Es fällt schwer, die volkswirtschaftliche Bedeutung der Projektwirtschaft einzuschätzen. Verlässliche Studien fehlen und wären wegen der Unschärfen an den Branchen- und Tätigkeitsgrenzen wenig valide. Dennoch wagt das Forschungsinstitut der Deutschen Bank eine Schätzung, nach der 2020 etwa 15 Prozent der gesamtwirtschaftlichen Wertschöpfung in rechtlich und organisatorisch eigenständigen Projektgesellschaften erbracht werden. 2007 betrug der Anteil zwei und 2012 wird er schätzungsweise zehn Prozent betragen.

Beispiel Siemens

Auch der Blick in ein einzelnes Unternehmen zeigt den Trend zur Projektifizierung. Der Siemens-Konzern wickelt jährlich rund 40.000 Projekte ab, davon 2.500 Großprojekte. Weltweit arbeiten 73.000 Mitarbeiter in Projekten, zu einem großen Teil in Turnkey-Projekten. Gut die Hälfte des Geschäftsvolumens wird in Projekten realisiert. Um ein einheitliches Vorgehen zu garantieren, hat der Konzern ein eigenes Projektmanagement-System, PM@Siemens, entwickelt.

Projektifizierung bezieht sich nicht nur auf das quantitative Wachstum von Projekten, sondern auch auf qualitative Veränderungen. Unternehmen betreiben nicht nur einfach Projektmanagement, sondern müssen die vielen laufenden Projekte unter ein Dach bringen, besonders dann, wenn ein Hauptprojekt aus vielen Einzelprojekten besteht. Die notwendige Synchronisierung läuft über ein Projekt-Portfolio-Management (PPM). Hier werden Projekte geplant, zusammengefasst und gesteuert, um sie auf ein strategisches Ziel hin auszurichten.

Je komplexer und größer die Projekte sind, umso riskanter sind sie. Daraus folgt, dass sich andere Managementfelder an das Projektmanagement angliedern, so das Risikomanagement oder das Wissensmanagement.

Ausblick

Der Weg in die Projektwirtschaft trägt dazu bei, die Arbeitswelt zu verändern. Projektarbeit begünstigt die Virtualisierung des Arbeitsplatzes und die Flexibilisierung der Arbeitszeiten, da die individuelle Denk- und Schreibarbeit zwischen den Projektsitzungen nicht zwangsläufig im Unternehmen erbracht werden muss. Auch wer-

den bürokratische Verkrustungen bei der übergreifenden Projektarbeit minimiert, da die Partner nach Auftragsende wieder in ihre „Stammreviere" zurückkehren. Soweit die Projektakteure aus ein- und derselben Organisation kommen, wird ihr Leistungsverhalten transparenter, denn das Endergebnis ist der Erfolgsmaßstab. Indem sich der Fokus von der Ausführung auf das Endergebnis verlagert, werden insbesondere die Projektleiter in die Ergebnisverantwortung genommen und so auf das Intrapreneurship eingeschworen.

2.5 Burn-out – eine neue Berufskrankheit im Vormarsch

Arbeit unterliegt wie anderen gesellschaftlichen Bereiche der Beschleunigung. Der Soziologe Hartmut Rosa spricht von einer dreifachen Beschleunigung – „die des technischen Fortschritts, des sozialen Wandels und des Lebenstempus". (Der Spiegel, 30/2011). Gleichzeitig wirkt der dreifache Weniger-Trend: Weniger Zeit, weniger Budget, weniger Mitarbeiter. Der irische Arbeitsphilosoph Charles Handy illustriert dieses mit seiner $^1/_2$ x 2 x 3-Formel. Demnach leistet die Hälfte der Belegschaft mit doppelter Bezahlung dreimal so viel wie vorher die Vollbelegschaft. Die Abnahme der Überstunden ist ein erster Beleg für diese Entwicklung. Lag die jährlich Überstundenzahl bei 150, ist dieser Wert heute auf unter 60 bezahlte Stunden geschrumpft. Der Grund: Die Überstunden werden nicht mehr gemeldet, weil es als mangelnde Leistungsbereitschaft gewertet werden könnte, besonders bei gut bezahlten Arbeitnehmern. Damit erodiert auch die normale Arbeitszeit. Weniger als 16 Prozent der Arbeitnehmer arbeiten im Zeitrahmen von 9 bis 17 Uhr. Millionen überschreiten die gesetzlich fixierten 48 Stunden Arbeitszeit.

Die Folgen beschreibt der Soziologe Karl Otto Hondrich in seinem „Leistungssteigerung-Leistungsversagungs-Gesetz". Demnach bewirkt Leistungssteigerung einer Gruppe von Mitarbeitern Leistungsversagen der anderen, denn der Leistungslevel wird am Höchstleistenden definiert. Das daraus folgende Prinzip permanenter persönlicher Leistungsverbesserung gehört zur Logik einer Wirtschaftsordnung, die das Ich in den Mittelpunkt stellt. Der SPIEGEL schreibt: „Niemand nutzt den Arbeitnehmer so effektiv und perfide aus, wie er sich selbst." (Der Spiegel, 30/2011). Die Zunahme psychischer Erkrankungen belegt das. Früher fehlten Mitarbeiter wegen Rückenschmerzen oder Magenbeschwerden. Heute bleiben Mitarbeiter wegen eines diffusen psychischen Unwohlseins zu Hause. Man spricht vom Burn-out-Syndrom, vom Stress oder von Depressionen. Die kontinuierliche Zunahme psychisch bedingter Erkrankungen, 76 Prozent zwischen 1998 bis 2009, ist ein Beleg für die zunehmende Arbeitsbelastung in Unternehmen. Das Industriezeitalter kannte noch den typischen Arbeitsunfall mit Wunde oder Bruch. In der Wissenswirtschaft werden die Innereien des Kopfes biochemisch oder biophysiologisch verletzt.

Daten

Nach einer Studie des Forschungsinstituts der Allgemeinen Ortskrankenkassen liegen seelische Störungen mittlerweile an vierter Stelle bei den Ursachen für eine Erkrankung Berufstätiger. Sie sind zugleich die häufigste Ursache für Frühverrentungen. Jede dritte Frühverrentung wurde mit Depressionen begründet. Während die Arbeitsunfähigkeit im statistischen Schnitt 17,3 Tage dauerte, sind es bei stressbedingten Erkrankungen 23 Tage, laut Weltgesundheitsorganisation sogar 30,4 Tage.

Neun Mio. Menschen sollen in Deutschland unter Burn-out leiden, davon vier Mio. im behandlungsbedürftigen Zustand. Auffällig ist auch, dass die Erkrankten immer jünger werden. Jeder zweite Patient ist jünger als 32. Nach einer Studie der Betriebskrankenkassen entstehen Kosten in Höhe von 6,3 Mrd. Euro: drei Mrd. für die Behandlung und 3,3 durch den Arbeitsausfall. Im statistischen Schnitt kostet jeder seelisch bedingte Krankheitstag dem Unternehmen 400 Euro pro Mitarbeiter, so das wissenschaftliche Forschungsinstitut der AOKs.

Die eigene Person ist das Geschäft, sie ist das Produkt, zugleich Werbeagentur sowie Verkäufer und Produzent. Das Geschäftsmodell kann jetzt via Internet global beworben und angeworben werden.

Ausblick

Spätestens dann, wenn der erste Arbeitnehmer einen Arbeitsrechtsprozess wegen mangelnder Fürsorgepflicht bei der Stressbewältigung gewonnen hat, werden sich die Berufsgenossenschaften des Themas annehmen. Die Überwachung der Unfallverhütungsvorschriften war eine notwendige Aufgabe des Industriezeitalters. Die Kontrolle eventueller Stressvermeidungsvorschriften könnte die der Wissensepoche werden. Es wird dann das Stressbelehrungsgespräch geführt, so wie seit vielen Jahren das Sicherheitsgespräch. Die Information ist durch Unterschrift zu bestätigen. Statt eines Sicherheitshelmes tragen Büroangestellte dann vielleicht ein Stresswarngerät, das auf die Hauttemperatur oder ein anderes körperliches Teilsystem reagiert.

2.6 Selbstmarketing als Qualifikationserfordernis

Wir leben in einer Zeit, in der gute Leistung allein leider nicht mehr ausreicht, um sich wirtschaftlich abzusichern und Berufserfolg zu haben. Wie beim Produktmarketing muss sich der Mitarbeiter effektvoll verkaufen und durch seine Verpackung auf sich aufmerksam machen. „Personal Brand" nennt sich dieses Public Relation in eigener Sache. Der Mensch versucht sich zu markieren, um so zur Marke zu werden. Alles, was diesem Ziel dienlich ist, wird eingesetzt: Kleidung, Homepages, Titel, YouTube (Broadcast yourself), ja selbst die Kasperrolle bei „Deutschland sucht den Superstar". Je schriller, umso wirksamer.

Das, was sich früher Selbstdarstellung oder Eigenwerbung nannte, trägt heute Titel wie „Selbst-Marketing", „Human Branding", „Persönlichkeitsmarke", „Selbst GmbH", und „Jobility". Diese Begriffe tauchen immer wieder auf in jenen Zeitungen und Zeitschriften, die das Thema Karriere zum Inhalt haben. Die Mediengesellschaft nötigt den Einzelnen, über die gekonnte Verpackung seiner Persönlichkeit nachzudenken und sich zu designen. Nur eine auffallende Bewerbung hat die Chance, beachtet zu werden.

Mit seiner internetbasierten Eigenwerbung bietet der Mitarbeiter die Bestandteile, die zur „Ware Arbeitskraft" gehören. Die eigene Person ist das Geschäft, sie ist das Produkt, zugleich die Werbeagentur sowie Verkäufer und Produzent. Dieses Geschäftsmodell kann jetzt via Internet global beworben oder auch angeworben werden. Personalberater werden mit einigen wenigen Suchbegriffen die passenden Bewerber googlen oder gehen gleich in die Jagdreviere der Social networks wie XING, Monster oder Stepstone. Die klassische Stellenanzeige wird aussterben.

Die amerikanische Kulturkritikerin Susan Faludi spricht von drei Grundanforderungen für den Erfolg: „Are you known? Are you sexy? Had you won?" Wohl dem, der gut aussieht. Man „gibt sich nicht", man performt sich. „Dr. rer. pol." Karl-Theodor von und zu Guttenberg hat gezeigt, wie man sich gekonnt inszeniert, nicht nur mit einer sportlichen Grätsche über ein Absperrgitter, sondern zur Not auch mit einem „Schwindeltitel". Titel muss sein. Das ergibt sich aus den „perfomativen Notwendigkeiten" des Kampfes um eine gute Pole-Position im Wettbewerbskampfe um Karriereplätze.

Ausblick

Der Kampf um die Wahrnehmung der Eigenmarke wird mit dem knapper werdenden Angebot an Arbeitsplätzen und der Illusionsmanipulation durch TV-Sendungen wie „Deutschland sucht den Superstar", stärker und provokanter. Um wahrgenommen zu werden, sind, so die Marketingsprache, starke Signale einzusetzen, beispielsweise Nacktheit, unterhaltsame Dummheit oder die Prädikatsnote einer Eliteuniversität. Die von Ilona Katzenberger ausgehenden Signale sind stärker als die von Nobelpreisträgern. Busen schlägt Geist. Wenn das Selbstmarketing einen immer wichtiger werdenden Platz bei der Zuteilung von Erfolgschancen einnimmt, dann dürfen wir uns über die Marktschreierei von Motivations- und Führungstrainern sowie Personalcoaches nicht wundern.

2.7 Führung

Im Bereich der Mitarbeiterführung ist kein durchgängiges Führungsmuster quer durch alle Branchen und Unternehmensgrößen erkennbar, nicht einmal in einem einzelnen Unternehmen. Zwar herrscht in der Managementliteratur und unter Managementtrainern weitgehende Einigkeit über das zeitgemäße Führungsverhalten unserer Epoche, aber die Wirtschaftswelt besteht nicht nur aus Großunternehmen, die viel Geld in die zumeist wirkungslose Qualifizierung ihres Managements investieren. In den rund zwei Mio. Unternehmen Deutschlands trifft man auf ein Sammelsurium an Führungsverhaltensweisen, die man auf einem waagerechten Kontinuum von diktatorisch bis kooperativ und einem senkrechten von wertschätzend bis geringschätzend anordnen könnte. Das wird sich auch in der Zukunft nicht wesentlich ändern, denn die Gesamtheit von Unternehmern und Managern ist eine repräsentative Teilmenge der „gesamtgesellschaftlichen Persönlichkeitsstruktur".

Hiervon ausgehend werden wir auch 2025 und später auf motivierendes und zugleich auf demotivierendes Führungsverhalten stoßen, so wie wir es heute erleben. Die klassischen Führungsaufgaben wie Zielvereinbarung, Delegation, Information und Kommunikation, Kontrolle, Anerkennung und Kritik, bleiben elementare Funktionsvoraussetzungen für das Führen von Mitarbeitern. Man kann annehmen, dass im Prozess zunehmender Eigenverantwortlichkeit des Mitarbeiters die Führungsaufgabe „Ziele vereinbaren" an Bedeutung gewinnt. Dennoch gibt es vor allem in größeren und wissensbasierten Unternehmen Trendsignale einer neuen Führungspraxis. Diese signalisieren einen Zuwachs an Autonomie und Heterarchie. Beide stehen als Metabegriffe für eine Menge Termini, die ähnlichen Charakters sind, beispielsweise Föderalisierung, Subsidiarität, Divisionalisierung oder Modularisierung. In ihnen drückt sich das Bedürfnis nach Verkleinerung, Dynamisierung, Entbürokratisierung und größerer Transparenz aus.

Diese Trendsignale sind teils schon Realität oder werden im Laufe der nächsten Jahre Wirklichkeit. In der Theorie sind sie Gegenwart, in der Praxis jedoch Zukunft. In Artikeln und auf Seminaren wird darüber zwar gesprochen, aber im Führungsalltag nicht danach gehandelt.

Autonomie ersetzt Hierarchie

Die primäre Funktion der Führung wird nicht mehr die Anordnung und Durchsetzung, sondern die Koordination und Unterstützung ihrer „Leistungsempfänger" sein, also Mitarbeiter, Arbeitsgruppen, Abteilungen oder Bereiche. Sie wird sich nicht mehr von oben nach unten vollziehen, sondern innerhalb eines Handlungsrahmens, in dem die Akteure zwar abgestimmt, aber ansonsten autonom agieren und sich letztendlich nur durch die erreichten Kennzahlen legitimieren. Die übergeordnete Führung muss sicherstellen, dass dieser Prozess funktioniert und der Handlungsspielraum ausgefüllt wird. Diese Übertragung von Befugnissen vom Zentrum an die Peripherie, letztendlich bis an den Arbeitsplatz, wird immer notwendiger, da der Puls des Marktes „vor Ort" schlägt und nur dort gemessen werden kann. Die Nähe zum Markt sichert den Transfer der Kundenbedürfnisse in das Unternehmen und optimiert so die Anpassungs- und Überlebensfähigkeit.

Ebenso wie im Verhältnis von Zentrum und Peripherie die Entscheidungen dort gefällt werden, wo die größte Marktkompetenz besteht, so gilt dieses analog auch für das Verhältnis Mitarbeiter – Vorgesetzter. Schon vor Jahrzehnten konnte man diesen Gedanken in der Managementliteratur finden, aber erst durch die Wissensintensität unserer Epoche wird aus dieser Empfehlung zwingende Notwendigkeit, denn niemand außer dem für ein Sachgebiet zuständigen Mitarbeiter hat den Sachverstand, Probleme zu erkennen und Situationen richtig einzuschätzen.

Diese Veränderungen in der Führungspraxis werden auch eine Folge der in diesem Artikel beschriebenen inneren Vermarktlichung sein. Wenn die Leitung von Unternehmen dezentralisiert und damit die unternehmerische Verantwortung föderalisiert wird, bekommen Geschäftsbereiche und Abteilungen einen höherwer-

tigen Status. An die Stelle der industriegesellschaftlichen Hierarchie tritt eine föderalistische Heterarchie. Die unternehmerischen Subsysteme sind für Dinge wie Marktgestaltung, Chancennutzung, Ressourceneinsatz, Kosten und Profitabilität eigenverantwortlich. Dabei haben sie den unternehmerischen Gesamtzusammenhang zu beachten und ihren Beitrag zur Wirtschaftlichkeit und Wertsteigerung des übergeordneten Systems, beispielsweise eines Konzerns, zu leisten.

Die hier gegebene Einschätzung deckt sich vielleicht nicht mit der persönlichen Erfahrung der Leser. Es gibt genug Beispiele, die dagegen sprechen. Dabei ist aber zu beachten, dass der Prozess der Führungsentwicklung in einem hochkomplexen Rahmen sehr widersprüchlich verläuft. Vorwärtsschritte und Rückschritte folgen einander, mal kürzer, mal länger. Die Konturen dieses Prozesses sind schwer erkennbar, aber das hier beschriebene Grundmuster von Autonomie und Heterarchie schimmert immer wieder durch, sodass die Richtung, so wie hier beschrieben, erkennbar ist.

Fazit

Hat Arbeit eine Zukunft oder erwartet uns eine Zukunft ohne Arbeit? Diese Frage durchzieht die arbeitsmarktpolitische und wirtschaftssoziologische Diskussion der letzten Jahre. Wie nicht anders zu erwarten, fallen die Antworten gegensätzlich aus. Eine nicht unwesentliche Gruppe von Zukunftsdenkern um den amerikanischen Zukunftsdenker Jeremy Rifkin sieht das Ende der Arbeitsgesellschaft als Folge des technologischen Wandels gekommen. Im Gegensatz dazu geht die deutsche Arbeitsmarktforschung von einem optimistischen Vollbeschäftigungsszenario aus, da der demografische Knick das Arbeitskräfteangebot ausdünnt. Wenn die Rahmendaten unverändert bleiben, stehen mit Blick auf 2025 für den mittelqualifizierten Erwerbstätigen ausreichend Arbeitsplätze zur Verfügung. Alle Aussagen stehen unter dem Vorbehalt ceteris paribus.

Das pessimistische Zukunftsszenario deutscher Provenienz bestreitet nicht das Fortbestehen der Arbeitsgesellschaft, sondern beklagt den Preis in Form von zunehmender Leiharbeit, Teilzeitarbeit, Niedriglöhnen und Minijobs. Der FAZ-Herausgeber Frank Schirrmacher fragt sorgenvoll, ob die Linke mit ihrer Systemkritik nicht vielleicht doch Recht hat.

Die Zukunft des Beschäftigungssystems ist umstritten, die des eigentlichen Arbeitssystems bzw. der Berufssphäre kaum. Wir sind Zeugen des Wandels von der Industriegesellschaft hin in die dienstleistende Wissensgesellschaft. Angetrieben von der Peitsche der Informatisierung und Globalisierung entstehen neue Berufe und werden Anforderungsprofile neu geschrieben. Flexibilität und Mobilität sind die prägenden Sozialmuster der neuen Arbeitswelt. Um die herum vollziehen sich Entwicklungen hin zur IKT-getriebenen Überallarbeit und innerbetrieblichen Marktbildung, zur Projektifizierung und Feminisierung der Arbeit. Daraus resultiert ein egomanischer Kampf um berufliche Pole-Positionen, der ein auffälliges Selbstmarketing zum Qualifikationserfordernis macht und eine steigende Arbeitsbelastung mit der Folge hundertausendfacher Burn-out-Erkrankungen.

Hans-Jürgen Urban

Gute Arbeit im Finanzmarktkapitalismus

Erwerbsarbeit stellt den zentralen Bezugspunkt der Gewerkschaften dar. Arbeit zu erhalten, zu fördern und „human" zu gestalten, gehörte seit jeher zum Kern ihres Selbstverständnisses. Arbeitspolitik mit der Aufgabe der Regulierung war deshalb immer ein wichtiges Handlungsfeld, auch wenn es oft durch andere Prioritäten überlagert wurde. Mit dem Strategieansatz Gute Arbeit ist es den Gewerkschaften offenkundig gelungen, das Thema der Gestaltung der Arbeitswelt in den Blickpunkt von Öffentlichkeit und Politik zu rücken. Viele Politiker und Parteien benutzen mittlerweise diesen Begriff, auch wenn sich höchst unterschiedliche Konzepte dahinter verbergen. Also alles in allem endlich ein erfolgreiches gewerkschaftliches Agenda setting?

Nach der IG Metall als erster Gewerkschaft hatte sich Ver.di bereits auf dem Gewerkschaftstag 2007 in Leipzig angeschlossen, der DGB zog mit dem Gute-Arbeit-Index nach. Neben dem Thema Mindestlohn und „Gleicher Lohn für gleiche Arbeit" bei Leiharbeit ist Gute Arbeit sicherlich das gesellschaftspolitische Anliegen, mit dem es den Gewerkschaften in der jüngeren Vergangenheit gelungen ist, auf die öffentliche Debatte und politische Willensbildung Einfluss zu nehmen. Offenkundig formulieren die Gewerkschaften mit diesen Themen ein umfassendes Interesse an der Regulierung von Arbeitsstandards, das von einer großen Mehrheit der Bevölkerung als dringend notwendige Korrektur gesellschaftlicher Fehlentwicklungen verstanden wird. Zugleich offenbart der öffentliche Diskurs, dass das Bedürfnis nach Klarheit und Trennschärfe hinsichtlich der Frage wächst, was gute Arbeit eigentlich ausmacht. Fragt man die Beschäftigten selbst nach ihren Maßstäben – wie es der DGB-Index Gute Arbeit mit repräsentativen Befragungen seit 2007 unternimmt –, lassen sich Beschäftigungs- und Einkommenssicherheit, Sinn, Anerkennung und Entwicklungsmöglichkeiten in der Arbeit sowie Gesundheitsschutz als wesentliche Elemente ausmachen (Pickshaus 2007).

Gute Arbeit als gewerkschaftliche Initiative

Auf die arbeitspolitische Agenda gesetzt hatte die IG Metall das Thema 2004 mit einem dreijährigen Projekt Gute Arbeit, das nunmehr in den gewerkschaftlichen Organisationsstrukturen als festes Arbeitsfeld – als „IG Metall-Initiative Gute Arbeit" – fortgeführt wird (vgl. IG Metall Projekt Gute Arbeit 2007). Schon im Jahre 2002 war eine neue Humanisierungsoffensive eingefordert worden, um „ein arbeitspolitisches, Einzelthemen integrierendes Reformkonzept für eine moderne, humane Arbeitswelt zu entwickeln". Die Vermutung lautete: „Eine solche „konkrete Utopie einer ‚guten Arbeit' (könnte) auch heute, allem Wertewandel zum Trotz, weitreichende Ausstrahlungskraft erzeugen." (Pickshaus/Urban 2002).

Die Initiative Gute Arbeit ist das Resultat eines neubelebten gewerkschaftsinternen Diskussionsprozesses, der mit der Feststellung begann, dass gegenüber den Humanisierungsprojekten der 1970er und 1980er Jahre mittlerweile ein „Bedeutungsverlust der Arbeitspolitik auf der gewerkschaftspolitischen Agenda" zu verzeichnen sei. Folge des entstandenen Gestaltungsvakuums in Sachen Arbeitspolitik war „ein arbeitspolitischer Problem- und Modernisierungsstau", der die Gewerkschaften als Akteur in den betriebspolitischen Arenen erheblich schwächte (Pickshaus/Urban, 2002, S. 631f.).

Im politischen Regulierungsbereich hat die Novellierung des deutschen Arbeitsschutzrechts in den 1990er Jahren infolge der Umsetzung von EU-Richtlinien zu Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit neue weitreichende Rechte und Instrumente auch für arbeitspolitische Interventionen geschaffen, die im IG Metall-Projekt auch systematisch genutzt wurden. Dennoch fällt die Betrachtung der Rahmenbedingungen durch die Politik sehr widersprüchlich aus. Solche neuen Optionen werden nicht nur durch wettbewerbszentrierte Unternehmensstrategien, sondern auch durch staatliche Deregulierungs- und Privatisierungsstrategien konterkariert, in denen sich die Transformation des keynesianischen Wohlfahrts- zum angebotspolitischen Wettbewerbsstaat vollzog. Aus der Perspektive nationaler und regionaler Standortpolitik gilt der Arbeits- und Gesund-

◁ Graffiti, Zürich-West

heitsschutz nach wie vor als bürokratisches Standortminus, das zu entbürokratisieren und deregulieren sei. Vor allem seit der Agenda-2010-Politik entstand eine Situation, in der die gravierenden arbeitsmarktpolitischen Folgen den Druck auf die Qualitätsstandards der Arbeit massiv erhöhten. Unter dem Slogan „Hauptsache Arbeit" wurden Qualitätsstandards durchlöchert und gesetzliche Schutzniveaus dereguliert mit der Folge, dass auch die Ansprüche der Menschen, die Arbeit haben oder in Arbeit wollen, weiter abgesenkt werden. Allein schon gegen diesen neoliberalen Mainstream musste eine gewerkschaftliche Initiative Gute Arbeit neue Akzente setzen.

Die heutigen Auseinandersetzungen um Gute Arbeit sind somit eingebettet in einen arbeitspolitischen Paradigmenwechsel. Konstellationen und Themen haben sich verändert. Gemeinsam ist den heutigen Initiativen für Gute Arbeit mit den Humanisierungsvorhaben der 1970er und 1980er Jahre, dass es zunächst darum geht, „schlechte Arbeit" abzuwehren. Waren es in den 1970ern im Kontext der spätfordistischen Entwicklungsphase die Zumutungen tayloristischer Arbeitsformen mit unbegrenzter Arbeitsteilung und einer Zerstückelung von Arbeit, aber auch mit unzureichendem Arbeitsschutz, um sich greifenden Rationalisierungsmaßnahmen sowie überzogenen Leistungsnormen, so ist es heute ein neuer arbeitspolitischer Problemdruck, der insbesondere durch die Entgrenzung von Arbeitszeit und Leistung in flexibilisierten Arbeitsverhältnissen und eine zunehmende Prekarisierung von Beschäftigungsformen geprägt ist. Verschärft wird dieser Handlungsdruck von den demografischen Veränderungen. Gleichzeitig ist eine Rücknahme von Humanisierungserfolgen der Vergangenheit durch Retaylorisierung, Verkürzung von Taktzeiten und Wiederkehr unergonomischer Arbeitsbedingungen feststellbar.

Insgesamt sollte sich eine solche neue Humanisierungsinitiative als „gegentendenzielles Projekt" (Kühn/Rosenbrock, 1994, S. 48) widerstandsfähig gegenüber den Zumutungen einer Shareholder-Value-Strategie und ihrem Diktat der Kurzfristökonomie erweisen.

Eine Ökonomie der Maßlosigkeit

Für die Zukunft guter Arbeit sind vor allem die Folgen der arbeitspolitischen Fehlentwicklungen von Bedeutung, die die Mechanismen des Shareholder-Value-Paradigmas in den Betrieben hervorrufen. Schon Ulich und Wülser haben „problematische Managementkonzepte" beschrieben, die sich im Kontext der Herausbildung des Finanzmarktkapitalismus entwickelten (Ulich/Wülser 2009, S. 299ff.). Es sei nicht zu übersehen, resümieren sie, „dass die Realisierung von Konzepten wie Lean Management, Downsizing, Outsourcing etc. und die Etablierung prekärer Arbeitsverhältnisse den psychologischen Vertrag zwischen Unternehmen und Beschäftigten vielerorts in Frage stellen und das Entstehen von Gratifikationskrisen, Stress und depressiven Verstimmungen begünstigen" (ebda, S. 324).

Diese Veränderungen der Corporate Governance haben gravierende Folgen für die Arbeitsbedingungen und den Kontext betrieblicher Arbeitspolitik. Denn die Orientierung an immer maßloseren Renditezielen hat in den Unternehmen einen Steuerungs- und Kontrollmodus etabliert, der nicht nur eine „Ökonomie der kurzen Fristen", sondern auch eine Maßlosigkeit der Anforderungen in der Arbeit zur Folge hat. Die überfällige Überwindung tayloristischer Arbeitsorganisation durch eine systematische Aufwertung der lebendigen Arbeit bleibt vielfach in einem Amalgam von Marktsteuerung, aus überzogenen Renditevorgaben abgeleiteten Zielvorgaben und einer rigiden Re-Taylorisierung stecken. Kalmbach und Schumann resümieren: „In der vom Finanzmarkt dominierten Denkweise und dem daraus abgeleiteten Shareholder-Value-Konzept und seiner Kurzfristökonomie ist eine systematische Vernachlässigung der Human-Ressourcen erfolgt" (Kalmbach/Schumann 2008, S. 637).

Auch wenn die einseitige Finanzmarktorientierung der Corporate Governance durch die große Krise ab 2008 erst einmal diskreditiert erschien, ist eine kritische Aufarbeitung der fatalen unternehmenspolitischen und gesellschaftlichen Fehlsteuerungen ausgeblieben, ob-

wohl diese selbst erheblich zur „Jahrhundertkrise“ beigetragen haben. Deutlich wird, dass die generelle Steuerungslogik des Shareholder-Value-Modells in mehrfacher Hinsicht insbesondere betriebliche Innovationsprozesse, aber auch die Generierung gesundheitsverträglicher oder -förderlicher Settings blockiert:

- Eine Leistungssteuerung, die fast ausschließlich auf betriebswirtschaftlichen, an Kostenzielen orientierten Kennziffern basiert, negiert die tatsächliche Leistungsfähigkeit von Mensch und Maschine und ignoriert zumeist auch die spezifischen Bedingungen der örtlichen Arbeitsorganisation. Widersprüche zwischen einem ausschließlich an der Verwertungslogik orientierten Handeln einerseits und den zu lösenden Problemen der Qualität der Produkte und Verfahren andererseits, werden zuhauf berichtet.
- Hinzu kommt, dass die kurzatmige Handlungslogik der Shareholder-Ökonomie den Mut zur Innovation schwächt, deren Erfolg sich ja in der Regel erst mittel- und langfristig zeigt. Der Verlust an Planungshorizonten und Sicherheiten befördert zudem bei den Beschäftigten als den eigentlichen Innovationsträgern Intransparenz, Demotivation und soziale Zukunftsangst.
- Schließlich werden systematisch unrealistisch hohe Zielvorgaben produziert, die real nicht umsetzbar sind und zu einer chronischen Überforderung der Beschäftigten beitragen. Zahlreiche wissenschaftliche Untersuchungen weisen auf die Grenzen der Belastbarkeit der Beschäftigten hin und warnen, dass eine Verstärkung des Leistungsdrucks und eine weitere Verdichtung der Arbeit zu einer Zermürbung des Arbeitsvermögens und zu verheerenden gesundheitlichen Folgen führen könnten (dazu die Beiträge in Schröder/Urban 2009).

Arbeitspolitik in und nach der „großen Krise“

Kein Zweifel: Der Finanzmarkt-Kapitalismus war mit der Finanzkrise in eine große Krise geraten und wirtschaftliche Krisen waren nie die Stunde Guter Arbeit und der Schaffung gesundheitsförderlicher Arbeitsbedingungen. Nicht selten verliert das Thema humaner Arbeit mit der wirtschaftlichen Entwicklung an Konjunktur. Das gilt umso mehr für eine ökonomische Konstellation, in der nicht eine „kleine“ Konjunkturkrise, sondern eine mehrdimensionale „große Krise“ des finanzmarktkapitalistischen Entwicklungsmodells zum Ausdruck kommt (dazu Altvater et al. 2009). Diese Krise erfasste selbstredend auch die Unternehmen der Realökonomie. Mit zunehmender Krisendauer gewannen in den Unternehmen als «Notwehrstrategien» betitelte Rationalisierungs- und Kostensenkungsprogramme die Oberhand. Unter dem eigentlich verbrauchten Slogan „Hauptsache Arbeit“ wurde vielerorts die Absenkung von Qualitätsstandards in der Arbeit zum Krisenabwälzungsprogramm und Investitionen in die Gesundheitsförderung wurden zurückgefahren.

Dank der Wirkung der „automatischen Stabilisatoren“ des deutschen Sozialstaates und umfassender, vor allem arbeitszeitpolitischer Interventionen in den Betrieben ist in der Krise eine beschäftigungspolitische Katastrophe ausgeblieben und Wirtschaftswachstum und Arbeitsmarkt konnten ab 2010 relativ schnell stabilisiert werden, wenngleich die Prekarisierung der Arbeit (vor allem durch Leiharbeit, befristete Beschäftigung und einen wachsenden Niedriglohnsektor) erheblich zunahm. Gleichzeitig führten die zu beobachtenden Krisenbewältigungsstrategien aber zu einer arbeitspolitischen Problemzuspitzung mit enormen Folgen für die Arbeitsbedingungen und die Gesundheit der Beschäftigten. Offensichtlich gingen beschäftigungspolitische Entspannung und arbeitspolitische Problemzuspitzung Hand in Hand und erwiesen sich als gleichzeitige, parallel verlaufende Entwicklungen (hierzu empirische Daten bei Pickshaus/Urban 2011).

Tabelle 1: Zunahme von Stress und Leistungsdruck seit der großen Krise

Hat arbeitsbedingter Stress und Leistungsdruck im Unternehmen seit der Wirtschaftskrise 2008/2009 zugenommen?

nein	212	5 %
etwas	1.057	27 %
stark	1.849	48 %
sehr stark	760	20 %

Quelle: Online-Befragung der IG Metall bei Betriebsräten September 2011 (n = 3878)

Tabelle 2: Zunahme psychischer Erkrankungen

Haben Erkrankungen wie Depressionen, Burnout-Syndrom, totale Erschöpfung, Hörsturz u.a. im Unternehmen zugenommen?

nein	525	14 %
etwas	1.779	46 %
stark	1.270	33 %
sehr stark	255	7 %

Quelle: Online-Befragung der IG Metall bei Betriebsräten September 2011 (n = 3878)

Der Leistungs- und Zeitdruck ist seit der Wirtschafts- und Finanzkrise erneut gestiegen und das Betriebsklima hat sich weiter verschlechtert.

Eine von der IG Metall im September 2011 durchgeführte Online-Umfrage bei Betriebsräten belegt, dass nach dem Urteil der Betriebsräte Stress und Leistungsdruck seit der zurückliegenden Finanz- und Wirtschaftskrise noch einmal kräftig zugenommen haben.

Mehr als zwei Drittel, insgesamt 68 Prozent der Betriebsräte geben an, dass der arbeitsbedingte Stress und Leistungsdruck in ihrem Unternehmen erheblich gestiegen ist – 20 Prozent beobachten eine „sehr starke", 48 Prozent eine „starke" Steigerung. Nur fünf Prozent meinen, es habe keinen Anstieg gegeben.

Die arbeitspolitische Problemzuspitzung nach der großen Krise, die sich in beschleunigten betrieblichen Restrukturierungsmaßnahmen und einer enormen Leistungsintensivierung ausdrückt, hat offenkundig – nach dem Urteil der Betriebsräte – die Gefährdungssituation für die Beschäftigten erheblich verschärft. Der Leistungs- und Zeitdruck ist in dieser Phase erneut gestiegen und das Betriebsklima hat sich weiter verschlechtert (Urban/Pickshaus/Fergen 2012). Zugleich zeigt sich: In den Metallbetrieben und anderen Unternehmen des IG-Metall-Organisationsbereichs ist eine starke Zunahme psychischer Erkrankungen und von Burnout-Erkrankungen festzustellen. In den Fabrikhallen, Werkstätten und Büros sind diese gleichermaßen anzutreffen.

Das von den Medien verbreitete Bild, es handele sich beim Burnout-Syndrom vor allem um ein Prominentenschicksal, wird durch diese Befragung von Betriebsräten im Organisationsbereich der IG Metall korrigiert.

Insgesamt dürften die forcierten betrieblichen Restrukturierungsmaßnahmen und die damit einhergehenden turbulenten Veränderungen im Arbeitsalltag den Verschleiß der psychophysischen Kräfte vieler Beschäftigter, die Auszehrung von Kollegialität und die Ausdünnung von individuellem Orientierungswissen verstärken. Diese Konstellation erzeugt nicht nur Blockaden bezüglich der subjektiven Innovationsfähigkeit im Arbeitsprozess. Sie verstärkt zugleich erschöpfende Belastungszustände und reduziert individuelle Ressourcen und damit die Belastungsbewältigungskapazität der Betroffenen. Das treibt die psychosozialen Kosten für Betriebe und Gesellschaft nach oben und erhöht die Gefahr einer neuen kosteninduzierten Restrukturierungswelle.

Dieses arbeitspolitische Problemfeld ist zum Schwerpunkt eines Forschungsberichts einer EU-Expertengruppe (HIRES-Report) unter dem Thema „Gesundheit und Restrukturierung" geworden (EU-Expertengruppe 2009). Die Expertengruppe unterscheidet folgende Hauptformen von Restrukturierungen: Schließungen von Betrieben und Personalabbau (Downsizing), Outsourcing oder Offshoring von Tätigkeitsfeldern, Verlagerung in Subunternehmen, Fusionen, räumliche Veränderungen und unternehmensinterne Mobilität durch Schaffung interner Arbeitsmärkte. All dies soll die Flexibilität der Unternehmen erhöhen.

Nach dem HIRES-Report führten Restrukturierungen zu „Unsicherheiten und Irritationen auf allen Ebenen" und würden oftmals von den Beschäftigten als „sozialer Krieg" wahrgenommen. Dabei seien folgende Charakteristika feststellbar: Restrukturierungen seien ein Stressfaktor sowohl für die „Opfer" als auch für die „Verbleibenden" im Unternehmen. Die Prozesse seien eine Zeit voller Turbulenzen, die auch das Management und die Führungskräfte beträfen. Generell nähme die Konkurrenz unter Beschäftigten mit negativen Auswirkungen auf das Arbeitsklima und die Arbeitsplatzunsicherheit zu.

Der Report prognostizierte im Jahre 2009: „In der momentanen Wirtschaftskrise könnten die potenziellen Auswirkungen von Restrukturierung auf die Gesundheit sogar Ausmaße einer Pandemie annehmen." (ebenda, S. 15, 18) Die empirischen Belege – so der HIRES-Report – „deuten auf vielfache psychosoziale Risiken in den unterschiedlichen Phasen des Restrukturierungsprozesses hin" (ebenda 20). Zunehmende Restrukturierungen führten ferner zu arbeitsbedingten Erkrankungskosten, die auf das Gesundheitssystem und die Gesellschaft externalisiert werden: „Das ‚Outsourcing' der Verantwortung für die gesundheitlichen Folgen von Restrukturierung aus den Unternehmen heraus, hat nicht nur negative finanzielle Konsequenzen für staatliche Haus-

halte. Dies schafft auch weitere Hürden für weitergehende präventive Maßnahmen, die von Unternehmen durchgeführt werden könnten. Würde wenigstens ein Teil der externalisierten Gesundheitskosten von dem Unternehmen übernommen, bestünde ein stärkerer Anreiz, präventive Maßnahmen durchzuführen, um die Kosten gering zu halten" (ebenda, S. 85). Eine Priorisierung von Gesundheit muss deshalb auch auf die enormen Präventionspotenziale im Betrieb hinweisen, die auch zu einer Kostensenkung für die Sozialkassen beitragen können.

Soziale Reformbewegung für Gute Arbeit

Auch deshalb ist die Empfehlung der HIRES-Expertengruppe hoch aktuell: Die Sozialpartner „müssen sicherstellen, dass die gesundheitlichen Folgen während eines Restrukturierungsprozesses durchgängig thematisiert werden und eine Bewertung gesundheitlicher Auswirkungen in jeder Phase des Prozesses stattfindet" (EU-Expertengruppe 2009, S. 86). Dies stellt eine durchaus ambitionierte Herausforderung für eine gewerkschaftliche Intervention in Restrukturierungsprozesse dar, zumal sich erweist, dass in immer mehr Betrieben eine Restrukturierung in Permanenz stattfindet.

Bei der Abwehr schlechter Arbeit, also entgrenzter Arbeitszeiten und Leistungsbedingungen sowie reduzierter Beschäftigungssicherheit, können Themen wie Schutz der Gesundheit und Erhalt der Arbeitsfähigkeit, also klassische Themen der präventiven Gesundheitspolitik, eine zusätzliche Mobilisierungskraft entfalten. Zugleich kann eine solche Aktivierung von Beschäftigten für den Erhalt ihrer Gesundheit und Arbeitsfähigkeit auch die gesundheitsförderlichen Potenzen der Beschäftigten selbst stärken. Denn eigenes Engagement zum Erhalt der Gesundheit, Widerstand gegen die Zumutungen der Ökonomie und selbstaktives Einwirken auf die unmittelbaren Arbeitsumweltbedingungen tragen ihrerseits zur Ressourcenstärkung bei den Betroffenen bei, mit denen sie Belastungen besser abfedern können. Stärkung von Kollegialität und Solidarität, Konfliktfähigkeit und Widerstandskraft müssten zu einer „sozialen Reformbewegung" (Rosenbrock, 2006, S. 1.099) für gesundheitsförderliche Arbeit zusammengebunden werden und könnten so zugleich als Komponenten der Entfaltung gewerkschaftlicher Handlungsmacht und der Förderung individueller Ressourcen zur besseren Bewältigung arbeitsbedingter Fehlbelastungen wirken.

Quellen:

Altvater, E. u.a. (2009): Krisen Analysen. Hamburg.

EU-Expertengruppe HIRES (Kieselbach Th. u.a.) (2009): Gesundheit und Restrukturierung. Innovative Ansätze und Politikempfehlungen, Hampp, München und Mehring.

IG Metall Projekt Gute Arbeit (2007) (Hrsg.): Handbuch Gute Arbeit. Handlungshilfen und Materialien für die betriebliche Praxis, Hamburg.

Kalmbach, P. ; Schumann, M. (2008): Finanzkrise als Schocktherapie, in: WSI-Mitteilungen H. 11+12, S. 636 – 637.

Kühn, H.; Rosenbrock, R. (1994): Präventionspolitik und Gesundheitswissenschaft. Eine Problemskizze, in: Rosenbrock, R.; Kühn, H.; Köhler, B. (1994) (Hrsg.): Präventionspolitik. Gesellschaftliche Strategien der Gesundheitssicherung. Berlin.

Pickshaus, K. (2007): Was ist gute Arbeit?, in: IG Metall Projekt Gute Arbeit (Hrsg.): Handbuch Gute Arbeit. Handlungshilfen und Materialien für die betriebliche Praxis, Hamburg, S. 16 – 31.

Pickshaus, K.; Urban, H.-J. (2002): Perspektiven gewerkschaftlicher Arbeitspolitik. Plädoyer für eine neue Humanisierungsoffensive, in: Gewerkschaftliche Monatshefte Heft 10/11, S. 631 – 639.

Pickshaus, K.: Urban, H.-J. (2011): Das Nach-Krisen-Szenario: Beschäftigungspolitische Entspannung und arbeitspolitische Problemzuspitzung?, in: Schröder, L.; Urban, H.-J. (Hrsg.): Gute Arbeit, Folgen der Krise, Arbeitsintensivierung, Restrukturierung, Frankfurt.

Rosenbrock, R.: Gesundheitspolitik, in: Hurrelmann, K.; Laaser, U.; Razum, O. (2006) (Hrsg.): Handbuch Gesundheitswissenschaft. 4., vollst. überarb. Aufl., Weinheim/München, S. 1079 – 1116, hier S. 1099.

Schröder, L; Urban, H.-J. (Hrsg.) (2009): Gute Arbeit. Handlungsfelder für Betrieb, Politik und Gewerkschaften. Frankfurt.

Ulich, E.; Wülser, M. (2009), Gesundheitsmanagement in Unternehmen. Arbeitspsychologische Perspektiven, 3. Auflage, Wiesbaden.

Urban, H.-J.; Pickshaus, K.; Fergen, A. (2012): Das Handlungsfeld psychische Belastungen – die Schutzlücke schließen, in: Schröder, L.; Urban, H.-J. (Hrsg.) (2012): Gute Arbeit. Zeitbombe Arbeitsstress – Befunde, Strategien, Regelungsbedarf. Frankfurt.

Außerhalb des Schwerpunktes:

Walter Siebel

In memoriam Hartmut Häußermann

Hartmut Häußermann war die herausragende Figur der deutschen sozialwissenschaftlichen Stadtforschung. Und er war, wie Günther Uhlig geschrieben hat, ein eingreifender Wissenschaftler, ein Wissenschaftler, der beides zu vereinen wusste: kritische Distanz und praktisches Engagement. Und er hat in diesem Geist verantwortlicher Wissenschaft Generationen von Studenten geprägt.

Häußermann war Herausgeber renommierter in- und ausländischer Zeitschriften, u.a. des Berliner Journals für Soziologie, des Leviathan, der European Urban and Regional Studies, von Raumforschung und Raumordnung. 2002 hat er den Schumacher-Preis, drei Jahre später den Schader-Preis erhalten. Sein internationales Ansehen erwies sich nicht nur in den zahlreichen Vortragseinladungen in alle möglichen Weltgegenden, sondern auch in seiner Wahl zum Präsidenten des RC 21, der internationalen Vereinigung sozialwissenschaftlicher Stadtforscher, der er als erster Deutscher für mehrere Jahre vorstand.

In Ämter gewählt zu werden, war eine gewohnte, schon in der Schule beginnende Erfahrung für ihn: Klassensprecher, Vorsitzender des ASTA der FU Berlin zur Hochzeit der Studentenbewegung, Sprecher der Sektion Stadt- und Regionalsoziologie, Institutsdirektor, Dekan, Mitglied des Senats der Humboldt Universität etc. Er übernahm Verantwortung auch außerhalb des akademischen Bereichs, so beim vhw-Bundesverband für Wohnen und Stadtentwicklung e.V. oder beim Stuttgarter Hymnuschor, wo er eine Zeit lang verantwortlich für alles war, außer fürs Dirigieren. Wer so oft in so verschiedene Ämter von so unterschiedlichen Gruppen gewählt wird, der muss mehr sein als ein effizienter Administrator, nämlich ein integrer, fairer und zuverlässiger Mensch. Und das war er nicht nur in der akademischen Welt. Er hat auch in alltäglichen und für ihn riskanten Situationen eingegriffen. Häußermann konnte nicht wegsehen. Als in einer U-Bahn zwei hoch aggressive Jugendliche eine junge Schwarze anpöbelten, stand er auf, setzte sich neben die junge Frau und konnte sie so lange schützen, bis die von ihm gerufene Polizei da war.

Hartmut Häußermann ist auf Umwegen zur Soziologie gekommen. Ursprünglich hatte er Theologe werden wollen. Aufgewachsen in einer schwäbischen Kleinstadt, hat er im evangelischen Stift Maulbronn – wie er sagte – das Denken gelernt und dann die begehrte Zulassung zum evangelischen Stift Tübingen erhalten. Der Schock der Ermordung Kennedys brachte ihn zur Soziologie nach Berlin. Beim Studium der Soziologie ist er dann geblieben, weil er darin sich Erklärungen erhoffte für das, wovon im Geschichtsunterricht nur berichtet worden war: die Umwälzungen des 19. Jahrhunderts, der Nationalsozialismus, die unrühmliche Rolle der Kirche im Dritten Reich. Hinzu kam die Freude am Schreiben. Er wollte Journalist werden und brachte es auch bald zum Chefredakteur der Studentenzeitschrift der FU Berlin.

Dann, mit der Studentenbewegung, ist ihm, wie er es selber ausgedrückt hat, sein Leben gleichsam entglitten. Es gab ein Disziplinarverfahren gegen ihn, um ihn zu zwingen, die Namen der Autoren von Vorlesungsrezensionen zu nennen, die anonym im FU-Spiegel erschienen waren. Das hat ihn bei den Studenten bekannt gemacht, und er wurde zum ASTA-Vorsitzenden gewählt. Nach der Ermordung von Benno Ohnesorg hat Häußermann versucht, den Zusammenstoß zwischen der Polizei und den Studenten zu vermeiden. Es ist ihm nicht gelungen, eine fast traumatische Erfahrung für ihn. Er hat sich daraufhin aus der Studentenbewegung zurückgezogen, Examen gemacht und anschließend seine Dissertation über „Die Politik der Bürokratie“ (Campus) bei Urs Jaeggi geschrieben. Danach verlief seine Karriere schnell: Mit 33 Jahren Professor in Kassel, nach zwei Jahren der Ruf an die Universität Bremen und seit 1993 Professor für Stadt- und Regionalsoziologie an der Humboldt-Universität zu Berlin. Hier ist er in den Stadtteil gezogen, wo man sich nur aus dem Fenster zu lehnen brauchte, um das zu beobachten, was den Stadtsoziologen interessierte: die Transformation eines Gesellschaftssystems, der Umbau

◁ Weg, Vesterålen

einer Millionenstadt zum Regierungssitz, der rasante Wandel eines Arbeiter- und Kleinbürgerviertels zum Szenequartier. Seine (mit anderen zusammen verfassten) Bücher „Stadtentwicklung in Ostdeutschland" (1996), „Berlin: von der geteilten zur gespaltenen Stadt" (2000) und „Stadterneuerung in der Berliner Republik" (2002) sind exemplarische Studien zu diesen Prozessen. Sie sind zugleich gelungene Beispiele seiner Denkweise.

Soziologie war für Häußermann zuallererst Erfahrungswissenschaft, also argumentiert er empirisch, und das sehr genau: Es finden sich darin minutiöse Fallanalysen, an denen die Verläufe der Sanierung einzelner Gebäude, die Interessen und Strategien der verschiedenen Akteure detailliert nachgezeichnet sind. Aber es werden auch mit massenstatistischen Daten die Sozialstrukturen der untersuchten Viertel und deren Wandel im Zuge des Stadtumbaus dargestellt.

Zur Soziologie als Erfahrungswissenschaft gehörte für Häußermann zweitens das Wissen um die Geschichte ihrer Gegenstände. Wie heute gewohnt wird und 'wie sich heute Wohnen verändert, lässt sich nur verstehen, wenn man auch die Geschichte des Wohnens analysiert. Und die Probleme der Restitution von Immobilieneigentum versteht man erst dann, wenn man auch weiß, dass in einem Prozess um die Eigentumsrechte an einem Gebäude sich die Nachfahren der Opfer und die der Täter gegenüberstehen können. Die Sanierung eines ehemaligen jüdischen Viertels in Berlin kann deshalb etwas ganz anderes sein als die einer Werkssiedlung im Ruhrgebiet.

Soziologie war drittens für Häußermann theoretisch angeleitete Empirie. Also ordnet er das empirische Material in eine Typologie von Erneuerungspolitiken, die er wiederum theoretisch zurückbindet an das Zusammenspiel von gesellschaftlichen Veränderungen und der geänderten Rolle staatlicher Steuerung.

Und schließlich viertens war Soziologie für ihn kritische Aufklärungswissenschaft. Über die alltäglichsten Vorgänge z. B. bei der Modernisierung eines Stadtviertels lässt sich nicht realitätsgerecht sprechen, wenn nicht auch von widersprüchlichen Interessen und von ungleich verteilter Macht gesprochen wird. Die Stadtgesellschaft ist eine Gesellschaft der Ungleichen, und diese Ungleichheit setzt sich auch noch in der behutsamsten Erneuerungsstrategie durch.

Häußermanns Thema war, wie soziale Ungleichheit die Stadt formt und wie Stadt ihrerseits diese Ungleichheit umformt und verschärft.

Die Empörung darüber war eine Triebkraft seiner wissenschaftlichen Arbeit. Aber er hat nie empört geschrieben. Sein politisches Engagement hat die Themen, nicht den Ton seiner Arbeiten bestimmt,

Empirische und theoretische Fundierung, analytische Schärfe und Aufmerksamkeit für die politische Dimension seiner Forschungsarbeiten haben Hartmut Häußermann zu Diagnosen befähigt, die erst sehr viel später in der wissenschaftlichen und erst recht in der politischen Öffentlichkeit aufgegriffen wurden, so z. B. das Thema Schrumpfen („Neue Urbanität", 1987). Mit „Dienstleistungsgesellschaften" (1995) hat er eine grundsätzliche Analyse der gesellschaftlichen Formation vorgelegt, die die Stadtentwicklung seit Mitte des vorigen Jahrhunderts geprägt hat, und in „Stadtpolitik" (2008) hat er die reale Stadtentwicklung, die parallelen Veränderungen der Stadtpolitik und die sie begleitende Stadtforschung für das vergangene Jahrhundert nachgezeichnet. Hinzu kommen Standardwerke wie die Einführungen in die Wohnsoziologie (1996) und die Stadtsoziologie (2004) und die Herausgabe zahlreicher Sammelbände, deren Titel teilweise in die Sprache der Stadtpolitik eingegangen sind („Festivalisierung", 1993).

Stadt ist vielleicht das komplexeste Artefakt, das die Menschheit hervorgebracht hat. Diese Komplexität und die Mischung von sozialem Wandel, Stadtumbau und politischer Steuerung hat Häußermann am Thema Stadt gereizt, und es finden sich nicht viele Arbeiten in der deutschen wie in der internationalen Stadtforschung, die so wie die seinen dieser Komplexität gerecht werden.

Der Komplexität des Gegenstandes gerecht zu werden muss nicht notwendig zu hochkomplexen Sprachfiguren führen. Häußermanns Schriften sind ein Beleg dafür. Die Fähigkeit, sich klar auszudrücken, ist bei Soziologen (und Planern) nicht auffällig verbreitet. Dass er diese Fähigkeit in hervorragendem Maße besaß, dürfte einer der Gründe sein, weshalb er auch außerhalb der engeren sozialwissenschaftlichen Diskussion bei Politikern, Planern und in den Medien so außerordentlich viel Gehör gefunden hat.

Häußermann hat auch sehr praktisch in die Stadtpolitik hineingewirkt.

Man kann seine Schriften als laufenden kritischen Kommentar lesen zur deutschen und zur internationalen Stadtpolitik. Er und Kapphan haben das Konzept des Stadtteilmanagements entwickelt, das vom Berliner Senat übernommen worden ist. Sein Monitoring der sozialen Stadtentwicklung, das er regelmäßig für das Land Berlin betrieben hat, ist,soweit ich es überblicke, gegenwärtig das differenzierteste Beobachtungssystem sozialräumlichen Wandels der Städte, ein hervorragendes Instrument der Stadtpolitik und zugleich eine einmalige Chance zu langfristiger sozialwissenschaftlicher Stadtforschung.

Entscheidend für seine Wirksamkeit in der Planungspraxis und der Stadtpolitik war die Tatsache, dass er immer die politische Dimension seiner Forschungen gesehen und seine Schlussfolgerungen auch prononciert formuliert hat. Aber er hat seine Wirkung über die Grenzen der Wissenschaft hinaus nie erkauft durch Abstriche an der Differenziertheit und am kritischen Gehalt seiner Arbeiten. Er galt als ein, wie die FAZ über ihn geschrieben hat, „zuweilen schroffer Kritiker".

Noch eine letzte und besondere Fähigkeit von Hartmut Häußermann ist zu erwähnen, eine, die ich aus eigener Erfahrung sehr gut kenne, und von der ich selber sehr viel profitiert habe: seine Fähigkeit zur Zusammenarbeit. In der Liste seiner Publikationen fällt die Vielzahl der Titel auf, die er mit anderen zusammen veröffentlicht hat. Häußermann hat immer wieder und mit großem

Engagement und Freude mit anderen zusammen gearbeitet und publiziert, und seine Koautoren und Mitarbeiter werden dieselben positiven Erinnerungen damit verbinden wie ich. Unsere Zusammenarbeit begann vor vierzig Jahren damit, dass er mir seinen Forschungsbericht über Planung und Partizipation überließ, obwohl der vom Auftraggeber NRW noch nicht freigegeben war. Im Gegenzug habe ich ihm Entwürfe meiner Dissertation geschickt. Ich habe damals seinen Mut bewundert, die politischen Auflagen beiseitezuschieben, und er hat meinen Mut bewundert, so unausgegorene Texte aus der Hand zu geben. Damals ist zwischen uns das Vertrauen entstanden, dass der andere mit dem, was man ihm überließ, schon richtig umgehen werde.

Ich bin oft gefragt worden, wie eine so enge Kooperation auf Dauer möglich sei. Zunächst einmal durch Mängel: Mangel an Eitelkeit: Häußermann konnte sich an der Idee eines anderen genau so freuen, als wenn es seine eigene wäre; Mangel an Eigentumsdenken: wer seine Forschungsergebnisse mit einem Zaun umgibt wie den eigenen Vorgarten, der taugt nicht für wissenschaftliche Kooperation – Häußermann hatte da wenig Ähnlichkeit mit dem deutschen Eigenheimbesitzer; Mangel an Konkurrenzdenken, etwas sehr Seltenes in einer Gesellschaft und einem Wissenschaftssystem, die beide auf die Produktivkraft Konkurrenz setzen. Aber neben „Mängeln“ spielten auch positive Fähigkeiten eine Rolle: eine Fähigkeit zur Kritik, die das Produktive in den Beiträgen des anderen sucht und nicht nur die Unzulänglichkeiten; die Bereitschaft, Aufgaben zu übernehmen ohne nachzurechnen, ob die Arbeit auch gerecht verteilt ist; und schließlich: Achtung der Unterschiede.

Etwas großvolumiger, aber dafür kurz formuliert: Wir haben in Anwesenheit des Anderen denken können.

Es sind viele, die ihm dafür immer dankbar bleiben werden.

Quellen:

Hartmut Häußermann, Andrej Holm, Daniela Zunzer: Stadterneuerung in der Berliner Republik. Opladen: Leske und Budrich, 2002.

Ders., Andreas Kapphan: Berlin: von der geteilten zur gespaltenen Stadt? Opladen: Leske und Budrich, 2000

Ders., Dieter Läpple, Walter Siebel: Stadtpolitik. Frankfurt/M: edition suhrkamp, 2008.

Ders. , Rainer Neef (Hg.): Stadtentwicklung in Ostdeutschland. Opladen: Westdeutscher Verlag, 1996.

Ders., Walter Siebel: Neue Urbanität. Frankfurt/M: edition suhrkamp, 1987.

Dieslb. (Hg.): Festivalisierung der Stadtpolitik. Leviathan Sonderheft 13/1993.

Dieslb.: Dienstleistungsgesellschaften. Frankfurt/M: edition suhrkamp, 1995.

Dieslb.: Soziologie des Wohnens. Weinheim/München: Juventus, 1996.

Dieslb.: Stadtsoziologie. Frankfurt/New York: Campus, 2004.

Außerhalb des Schwerpunktes:

Claudia Nowak

Regionale Kompetenzzentren in Niedersachsen

Ein Beitrag zur wissensbasierten Regionalentwicklung?

1. Einleitung

Hoch entwickelte Volkwirtschaften zeichnen sich verstärkt durch die Zunahme an Tätigkeiten aus, die auf die Verarbeitung von Wissen sowie auf die Produktion von wissensintensiven Produkten und Dienstleistungen abzielen. Dieser Strukturwandel, bei dem Wissen als Produktionsfaktor, immaterielles, wirtschaftlich handelbares Gut, Dienstleistung oder wichtige Komponente materieller Güter begriffen wird, wird als Wissensökonomie, wissensbasierte Ökonomie oder ähnlich bezeichnetes Phänomen verstanden. Wissen als Ressource und Produkt sowie seine Ausbreitung mit den damit verbundenen Lern- und Innovationsprozessen sind somit ein wichtiger Teil raumbezogener theoretischer Überlegungen und empirischer Untersuchungen geworden (vgl. Kujath 2010, Kujath / Schmidt 2010). Mit dem Wandel von der Industrie- zur Wissensgesellschaft vollzieht sich ebenfalls ein Übergang von der industriellen Arbeitsteilung zur Wissensteilung, die auch eine zunehmende räumliche Ausdifferenzierung zur Folge hat. Das Prinzip der Wissensteilung kommt auch in interaktiven Innovationsmodellen zum Tragen, welche verschiedenen territorialen Innovationssystemen zugrunde liegen. Das Denken in Wissensnetzwerken hat sich daher seit den 1990er Jahren fest in Wissenschaft, Politik und praktischer Wirtschaftsförderung etabliert. Regionen benötigen Netzwerkstrukturen, um einerseits ihre endogenen Wissenspotenziale optimal ausnutzen zu können und andererseits externes Wissen aus regionsexternen Quellen zu absorbieren (vgl. Hahn et al. 2008). Bei der Entstehung und Organisation dieser Netzwerke kommt es besonders auf die konkreten sozio-institutionellen Strukturen und Beziehungen an, in welche die Akteure eingebettet („embedded") sind. Zudem wird die Entstehung von Netzwerkbeziehungen als evolutionär-pfadabhängiger Prozess verstanden, bei dem eine bestimmte Nähe zwischen Akteuren die Wahrscheinlichkeit des Austausches zwischen diesen erhöht (vgl. Boschma / Frenken 2009, Bathelt / Glückler 2003).

Der ländliche Raum gilt im Hinblick auf die wissensbasierte regionale Entwicklung als eher benachteiligt, da es dort im Vergleich zu Agglomerationen an einer räumlichen Dichte von Wissensträgern, Wissensarbeitern sowie der benötigten Infrastrukturen fehlt. Aus diesem Grund wird gemeinhin angenommen, dass sich vor allem die stark verdichteten Zentren aufgrund von Urbanisations- und Lokalisationsvorteilen dynamischer entwickeln als peripher gelegene, weniger verdichtete Regionen. Diesem Trend zum Trotz haben sich jedoch in Deutschland einige überaus wettbewerbsfähige Regionen entwickelt, die nach der Typologie des Bundesamts für Bauwesen und Raumordnung (BBR) eher in die Kategorie der ländlichen Räume fallen. Gemein haben diese Regionen, dass sie eine günstige Konstellation der Wirtschaftsstruktur sowie eine Spezialisierung auf zukunftsträchtige Branchen, die sich als wissensintensiv erweisen, als Voraussetzung mitbringen (vgl. Brandt 2008).

Vor diesem Hintergrund haben sich in einigen Regionen sogenannte regionale Kompetenzzentren entwickelt, welche die Stärkung eines Branchennetzwerkes sowie die Stimulation des Innovationsgeschehens in einer ländlichen Region zum Ziel haben. Bei dieser Art des Intermediärs bzw. Inkubators handelt es sich um institutionalisierte Kooperationsverbünde von Akteuren aus Wissenschaft, Wirtschaft und Politik, welche verschiedene Leistungen und Infrastrukturen im Bereich Forschung und Entwicklung (FuE), Aus- und Weiterbildung, Beratung, Netzwerkmanagement, Öffentlichkeitsarbeit u. Ä. bereitstellen.

In der Diplomarbeit, die diesem Artikel zugrunde liegt, wurden daher regionale Kompetenzzentren anhand von vier Fallbeispielen aus ländlichen Regionen in Niedersachsen (Maritimes Kompetenzzentrum MARIKO in Leer, Maritimer Campus Elsfleth, Niedersächsisches Kompetenzzentrum Ernährungswirtschaft (NieKe) in Vechta sowie GEWINET – Kompetenzzentrum Gesundheitswirtschaft in Bad Essen) auf ihre Konzeption und

◁ Installation, Monasterio de San Juan de la Pena (Spanien)

ihre grundsätzliche Eignung als Instrument zur Unterstützung der wissensbasierten regionalen Entwicklung hin untersucht. Dabei wurde der Frage nachgegangen, inwieweit regionale Kompetenzzentren in der Lage sind, das Innovationsgeschehen einer Branche in einer ländlichen Region positiv zu beeinflussen. Hierzu wurde im Einzelnen analysiert, wie und wodurch das FuE-Verhalten der Akteure stimuliert werden kann, inwiefern die regionalen Kompetenzzentren zur Verbesserung des Qualifikationsniveaus (Aus- und Weiterbildung) beitragen können und welche Maßnahmen zur Pflege, Intensivierung und Verstärkung des Netzwerkes der Akteure unternommen werden. Abschließend wurden daraus generelle Erfolgsfaktoren und Erfolgshemmnisse für die Konzeption regionaler Kompetenzzentren abgeleitet.

2. Regionale Kompetenzzentren aus konzeptioneller Perspektive

In der Konzeption von regionalen Kompetenzzentren werden viele theoretische Aspekte aus der Netzwerktheorie, interaktiven Innovationsmodellen sowie der Rolle von Intermediären aufgegriffen und in ein Leistungsangebot umgesetzt. Da in der Literatur bisher keine universelle Definition vorliegt (vgl. Dickow 2009), wird im Folgenden geklärt, welche Auffassung von regionalen Kompetenzzentren dieser Arbeit zugrunde liegt: Es handelt sich bei regionalen Kompetenzzentren um Kooperationsverbünde[1] verschiedener Akteure aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik aus einer Region, die sich durch eine hohe regionale Verankerung auszeichnen, aber auch in überregionale und internationale Netzwerke eingebettet sind. Sie besitzen einen thematischen Fokus, d.h., sie konzentrieren sich inhaltlich auf eine oder mehrere miteinander verbundene Branchen und sind dabei darauf ausgerichtet, die vertikale und horizontale Vernetzung dieser Branche durch die Integration unterschiedlicher Stufen einer Wertschöpfungskette sowie benachbarter Disziplinen zu unterstützen. Des Weiteren fördern sie die enge Interaktion und Kommunikation der beteiligten Akteure im Rahmen der Netzwerkarbeit und sind außerdem darauf ausgerichtet, zentrale Infrastrukturen wie Büroräume, Forschungslabore, EDV etc. zur Verfügung zu stellen und für innovationsfreundliche Rahmenbedingungen zu sorgen (vgl. BMWI 2008, Diekmann 1999).

Mit dieser Definition sind verschiedene Aufgaben und Handlungsfelder verbunden. Zur Stimulierung des FuE-Geschehens werden einerseits Infrastrukturen bereitgestellt und wird andererseits versucht, das Akteursnetzwerk zu erweitern und zu verdichten. Dies dient der Erleichterung der Projektanbahnung und vereinfacht den Unternehmen den Zugang zu FuE-Aktivitäten. Die berufliche und akademische Aus- und Weiterbildung ist für die Rekrutierung von Fach- und Führungskräften von Bedeutung, die aufgrund von Fachkräftemangel und erhöhten Qualifizierungsanforderungen eine zunehmend wichtige Rolle spielt. Zudem bieten regionale Kompetenzzentren verschiedene Beratungs- und Förderleistungen für ihre Mitglieder oder Partner an. Das Engagement im Bereich Standortmarketing sowie einer branchenbezogenen Öffentlichkeitsarbeit zielt auf die weichen Standortfaktoren der Region ab, die heutzutage zunehmend einen zentralen Wettbewerbsfaktor darstellen (vgl. Dickow 2009).

An dieser Stelle sei explizit darauf hingewiesen, dass es sich bei den Untersuchungsobjekten nicht um Gründerzentren, Technologiezentren, Transferzentren von Universitäten, Wachstumsinitiativen oder sonstigen Governance-Strukturen handelt, wobei die genannten Organisationsformen nicht immer trennscharf voneinander abzugrenzen sind. Ebenfalls handelt es sich nicht um die institutionalisierte Form eines Clusters, wobei sich die regionalen Kompetenzzentren die Förderung eines Clusters zur Aufgabe machen können. Darüber

[1] In der vorliegenden Arbeit werden jedoch nur solche Kompetenzzentren untersucht, die physisch existieren und/oder als GmbH, eingetragener Verein o.Ä. institutionalisiert sind.

hinaus ist es auch möglich, dass sie in weitere übergeordnete Initiativen eingebettet sind oder im Zeitverlauf zu diesen weiterentwickelt werden.

Für die Nutzer der Kompetenzzentren, zu denen in der Regel Unternehmen, aber auch wissenschaftliche Einrichtungen zu zählen sind, werden Expansionsmöglichkeiten, die Gewinnung neuer Kunden, Produktivitätssteigerungen durch Zusammenarbeit und Informationsaustausch sowie die Rekrutierung von qualifizierten Arbeitskräften als positive Effekte aus der Arbeit der regionalen Kompetenzzentren erwartet. Für den jeweiligen Raum versprechen die Kompetenzzentren einen Katalysatoreffekt zur Profilbildung der Region, wodurch u. a. die Attraktivität für Investoren gesteigert werden kann. Zudem werden durch die Kompetenzzentren hervorgerufene direkte, die Kompetenzbranche betreffende Effekte sowie indirekte Effekte durch Einkommens- und Nachfragesteigerungen in vor- und nachgelagerten Bereichen erwartet (vgl. BMWI 2008).

3. Impulse für das Innovationsgeschehen

Die regionalen Kompetenzzentren greifen, grundsätzlich gesprochen, viele Funktionen und Tätigkeitsfelder von Intermediären auf. Tabelle 1 fasst die Leistungen und Aktivitäten der untersuchten Fallbeispiele überblicksartig zusammen. In Anlehnung daran werden daraufhin die Stimuli, die von den regionalen Kompetenzzentren ausgehen, in Bezug auf FuE, Wissensdiffusion, Aus- und Weiterbildung und Qualifizierung, diskutiert. Abschließend wird eine konzeptionelle Beurteilung vorgenommen.

In Bezug auf FuE-Aktivitäten verstehen sich die regionalen Kompetenzzentren weniger als Einrichtung mit eigenem Forschungsauftrag, sondern in erster Linie als Plattform oder „Think Tank", der potenzielle FuE-Partner zusammenbringt, welche unter anderen Umständen nicht aufeinandertreffen würden. Dabei wird vor allem versucht, Kontakte zwischen den Akteuren herzustellen, zu moderieren sowie die Kommunikation zu verbessern. Etwaige Hindernisse sollen mithilfe der Kompetenzzentren überwunden werden, indem interdisziplinär sowie über die Grenze zwischen Wirtschaft und Wissenschaft hinaus kooperiert wird und organisatorische und institutionelle Barrieren verringert werden. Die Intensität, mit der das Kompetenzzentrum sich in die Projektarbeit einbringt, variiert dabei, je nachdem wie stark eine Begleitung bzw. Betreuung erforderlich ist und kann von Projektentwicklung und -management bis hin zu einer personellen Einbringung in drittmittelfinanzierte Projekte reichen.

Die durch die regionalen Kompetenzzentren angestoßenen FuE-Projekte sind hinsichtlich ihrer Tätigkeiten zum überwiegenden Teil der angewandten Forschung zuzuordnen. Das Wissen, das die Kompetenzzentren zum Innovationsprozess beitragen, ist im Bereich Forschungsorganisation und -abwicklung anzusiedeln, da dies ein Feld ist, bei dem es in den Unternehmen, speziell bei kleinen und mittleren Unternehmen (KMU), oftmals an Kenntnissen mangelt bzw. die Zuständigkeiten für Projekte intern teilweise nicht klar definiert sind. Gerade im Bereich der öffentlichen Forschungsförderung können sich die Kompetenzzentren einbringen, indem sie Informationen über Förderprogramme und Ausschreibungen bereitstellen. Neben diesen allgemeinen Informationen zu Fördermöglichkeiten, die bspw. durch Veröffentlichungen im Internet an die breite Öffentlichkeit kommuniziert werden, wird sich aber auch vor allem differenziert mit Einzelfällen auseinandergesetzt, für die versucht wird, die passende Finanzierung zu finden. In dieser Hinsicht unterscheiden sich die Kompetenzzentren von den Förderberatungen, die Wirtschaftsförderungen oder Kammern üblicherweise auch anbieten.

Diejenigen Kompetenzzentren, die über eigene Infrastruktur verfügen, bieten zudem die Möglichkeit, die Projekte im eigenen Haus durchzuführen.

Wissensdiffusion

Neben der eigentlichen Forschungs- und Projektarbeit unternehmen die regionalen Kompetenzzentren auch

Tabelle 1: Leistungen und Aktivitäten der untersuchten regionalen Kompetenzzentren

	Forschung und Entwicklung	Aus- und Weiterbildung und Qualifizierung	Netzwerk management	Beratungsleistungen	Marketing und Öffentlichkeitsarbeit	Durchführung von Fachveranstaltungen
MARIKO	ja	ja	ja	nur Gründerberatung	ja	ja
Maritimer Campus Elsfleth	ja (Maritimes Forschungsinstitut e.V.)	ja	ja	nein	nein	ja
NieKe	nur als Vermittler	im Rahmen von Veranstaltungen	ja	ja	ja	ja
GewiNet	nur als Vermittler	im Rahmen von Veranstaltungen	ja	ja	ja	ja

Quelle: eigene Darstellung

Aktivitäten zur Verbreitung von Wissen und Innovationen, aber auch von allgemeineren Neuheiten, welche die Branche betreffen, wie bspw. veränderte Rahmenbedingungen, neue gesetzliche Regelungen und Verordnungen, Nachweispflichten für Unternehmen oder Ähnliches. Diese Art des Wissens wird in der Regel über Workshops, Seminare und Fachveranstaltungen vermittelt. Speziell KMU, die oftmals von sich aus nicht in der Lage sind, eigene FuE zu betreiben, können sich somit auf den neuesten Stand bringen.

Der enge Kontakt zu den Hochschulen, über den alle vier untersuchten Kompetenzzentren verfügen, wird ebenfalls als Kanal für Wissenstransfer genutzt, indem einerseits Unternehmen über das Kompetenzzentrum wissenschaftliche Expertise aus den Hochschulen erlangen oder durch die – von dem Kompetenzzentrum vermittelte – Betreuung von Diplom-, Bachelor- oder Masterarbeiten die Bearbeitung von bestimmten Fragestellungen erhalten können. Andererseits können die Hochschulen die Kompetenzzentren als Technologietransferstelle nutzen.

Aus- und Weiterbildung und Qualifizierung

Die angebotenen Leistungen der regionalen Kompetenzzentren im Bereich Qualifikation und Aus- und Weiterbildung variieren innerhalb der vier Untersuchungsbeispiele sehr stark.

Der Maritime Campus in Elsfleth bietet unter den gewählten Fallbeispielen die meisten Aus- und Weiterbildungsangebote. Dies ergibt sich einerseits daraus, dass der Fachbereich Seefahrt der Jade Hochschule sowie das Maritime Kompetenzzentrum gGmbH, eine Dependence der berufsbildenden Schulen, in dem die Schiffsmechaniker handwerklich ausgebildet werden („Schiffsmechanikerzentrum“), auf dem Campus angesiedelt sind und Teile des Gesamtkonzeptes sind, die von der Reederei Beluga als wesentlicher Gründungsakteur mitfinanziert worden sind. Andererseits werden im dem Schiffsmechanikerzentrum als anerkannter Weiterbildungsträger auch Fortbildungskurse für Unternehmen angeboten. Diese decken sowohl den handwerklichen Bereich als auch Sicherheitstrainings ab.

Das MARIKO in Leer bietet, ähnlich dem Maritimen Campus Elsfleth, eine Reihe von Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen an. Neben den Schulungen an den Schiffsführungssimulatoren, deren Kapazitäten jeweils zur Hälfte von der Hochschule und zur anderen Hälfte von Unternehmen genutzt werden, wurde im Rahmen des Projektes „MariStart“ die Umrüstung eines ehemaligen Minensuchbootes zu einem Ausbildungsschiff ermöglicht, das vom Fachbereich Seefahrt der Hochschule Emden/Leer sowie der Seefahrtschule in Delfzijl für grenzüberschreitende nautische Ausbildungszwecke genutzt wird.

Während das MARIKO in Leer und der Maritime Campus Elsfleth durch die Kooperationen mit öffentlichen Bildungseinrichtungen sowie das Vorhandensein kapi-

talintensiver Trainingsinfrastruktur hinsichtlich Aus- und Weiterbildungsangeboten sehr gut aufgestellt sind, bieten NieKe und GEWINET keine klassischen Ausbildungs- oder Qualifizierungsmaßnahmen an, da die Märkte für Aus- und Weiterbildung in den Branchen gut aufgeteilt sind, keiner Einrichtung Funktionen abgesprochen werden sollen und die Kompetenzzentren auch nicht den Anspruch haben, als besserer Bildungsanbieter aufzutreten. Nichtsdestotrotz sind diese in der Lage, auch im Hinblick auf Aus- und Weiterbildung das Thema Fachkräftemangel zu bearbeiten, Lücken im Bildungsangebot aufzudecken und mit entsprechenden Partnern dahingehend Angebote zu entwickeln. Dies betrifft bspw. den Bereich Personalentwicklung und Fachkräftenachwuchs vor dem Hintergrund des demografischen Wandels und alternder Belegschaften. In diesem Zusammenhang hat GEWINET mit mehreren Partnern aus der Gesundheitswirtschaft das Projekt „firmaktiv" zur Implementierung eines betrieblichen Gesundheitsmanagements in Unternehmen entwickelt. NieKe bearbeitet dieses Thema, indem zunächst bei den Unternehmen der Ernährungswirtschaft erhoben wird, wo die genauen Defizite im Bereich der Fachkräfterekrutierung liegen, ob es sich um Nachwuchsmangel bei den Auszubildenden, überalterte Mitarbeiter oder fehlende Fach- und Führungskräfte handelt, um in einem weiteren Schritt Lösungen über das Netzwerk, z. B. in Facharbeitskreisen, zu erarbeiten.

Bei allen vier untersuchten Kompetenzzentren wird außerdem im Rahmen der Fachveranstaltungen Wissen über Innovationen sowie die Branche betreffende Neuheiten wie geänderte Gesetze, Rahmenbedingungen oder EU-Verordnungen vermittelt und außerdem aufgearbeitet, was dies für die Unternehmen zur Folge hat. Diese Veranstaltungen haben Symposiumscharakter, bei dem Wissen vermittelt wird, welches über die üblichen Angebote von Hochschulen oder anderen Bildungseinrichtungen hinausgeht. Mit Ausnahme der Veranstaltungen von GEWINET, bei dem Ärzte Fortbildungspunkte für ihren Facharztstatus erhalten können, sind bei diesen Fachveranstaltungen keine anerkannten Zertifizierungen oder Abschlüsse zu erlangen.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die regionalen Kompetenzzentren prinzipiell in der Lage sind, einen Beitrag zur Verbesserung des Qualifikationsniveaus in einer Region zu leisten. Die Art und Weise, wie dieser im Einzelfall realisiert wird, unterscheidet sich bereits innerhalb der vier untersuchten Fallbeispiele sehr stark. Grundsätzlich sollten die Angebote jedoch entweder in der Region ein Angebotsdefizit ausfüllen oder inhaltlich eine Nische besetzen.

Netzwerkmanagement

Netzwerkmanagement findet innerhalb der regionalen Kompetenzzentren zum einen auf allgemeiner, strategischer Ebene, zum anderen innerhalb der Projekte statt. Für diejenigen Kompetenzzentren, die als eingetragener Verein institutionalisiert sind, gibt zunächst der Verein eine Netzwerkstruktur vor. Darüber hinaus verfügen die Kompetenzzentren über weitere Kontakte, die je nach Thema und Veranstaltung über verschiedene Adressverteiler eingeladen werden.

Auf strategischer Ebene erfolgt die Netzwerkpflege dadurch, dass die Kompetenzzentren Fachveranstaltungen durchführen, durch persönliche Gespräche und Unternehmensbesuche Kontakte zu Mitgliedern halten, Newsletter herausbringen, auf Fachmessen auftreten bzw. eigene kleine Fachmessen ausrichten, aber auch Tagungen und Konferenzen besuchen, um Präsenz zu zeigen und gegebenenfalls neue Partner und Mitglieder anzuwerben.

Diejenigen Kompetenzzentren, die über eigene Veranstaltungsräumlichkeiten verfügen, stellen diese über die eigene Netzwerkarbeit hinaus auch ihrem Partnerunternehmen oder der Wirtschaftsförderung für die Durchführung von eigenen Veranstaltungen zur Verfügung. Der Vorteil liegt darin, dass dadurch eine neutralere Plattform für die Initiierung dieser eigenen Meetings geboten wird.

Wie bei den Aus- und Weiterbildungsangeboten muss allerdings auch bei der Zusammenstellung der Tagungen darauf geachtet werden, dass Themen behandelt werden, die sich von bestehenden Angeboten abgrenzen bzw. kein Überangebot schaffen. Dies ist insbesondere von Bedeutung, da Unternehmen mittlerweile aufgrund der großen Auswahl an Konferenzen und Veranstaltungen, die vielerorts angeboten werden, genau auswählen, ob und wie viele Mitarbeiter sie dorthin entsenden. Dazu kommt, dass, durch von ihrer Zielsetzung und ihren Themenfeldern her vergleichbare Institutionen wie Wachstumsinitiativen o. Ä., Veranstaltungen zu ähnlichen Schwerpunkten, die in einer Branche gerade aktuell sind, durchgeführt werden und es dadurch auch zu Konkurrenzen kommen kann.

Auch wenn Kompetenzzentren ähnliche Tätigkeitsfelder wie Wirtschaftsförderungen, Kammern und Verbände aufweisen, mit dem Unterschied, dass sie sich auf eine bestimmte Branche fokussieren und einen weiteren regionalen Bezug haben, muss allerdings festgehalten werden, dass die Dienstleistungen und Veranstaltungen der Kompetenzzentren grundsätzlich ein höheres fachliches Niveau und spezialisierte Themen bieten. Gerade im Bereich der Beratung können die Kompetenzzentren stärker in die Tiefe gehende Kenntnisse vorweisen und auf Einzelfälle eingehen.

4. Erfolgsfaktoren und -hindernisse

Zu den erfolgsfördernden Faktoren gehören neben der wesentlichen Fachkompetenz und der Fähigkeit, adäquat zwischen den Akteuren zu moderieren, vor allem der Rückhalt in Politik, Wirtschaft und Wissenschaft, ohne die es, wie die jeweiligen Entstehungsgeschichten der Kompetenzzentren zeigen, sicherlich nicht zu ihrer Existenz in der jetzigen Form gekommen wäre. Zudem ist eine kritische Masse an Unternehmen und Akteuren

der Branche in der Region erforderlich. Formal hat sich die Organisation als gemeinnützige Gesellschaft mit nicht gewinnorientiertem Zweck als günstig erwiesen, da dies im Hinblick auf die Verwertung von FuE-Ergebnissen eine höhere Sicherheit für die Akteure bietet. Zudem ist bei dieser Organisationsform eine öffentliche Förderung von FuE-Vorhaben bis zu 100 Prozent möglich. Der Zusammenschluss als eingetragener Verein bietet darüber hinaus den Vorteil, dass die Mitglieder und potenziellen Kooperationspartner sich auf Augenhöhe begegnen sowie gemeinschaftlich über die Ziele und Interessen des Vereins entscheiden können. Der Erfolg eines Kompetenzzentrums ist außerdem davon abhängig, ob dieses einen konkreten Nutzen für die Unternehmen stiftet. Dieser Nutzen kann in der Verwendung der Einrichtung als Wissensquelle, in der Erlangung neuer Kontakte und Kooperationspartner sowie einem möglichen Markteintritt in verwandte Branchen liegen. Hat ein Kompetenzzentrum sich in einer Region etabliert, bietet es im Rahmen von FuE-Projekten Unabhängigkeit und Neutralität im Innovationsprozess und kann somit mögliche Unsicherheiten, durch die Innovationsprozesse grundsätzlich gekennzeichnet sind, reduzieren. Da Kompetenzzentren teilweise Aufgaben wie Beratungsleistungen und Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen anbieten, welche so oder so ähnlich auch von anderen Institutionen wahrgenommen werden, ist für ihren Erfolg eine genaue Abgrenzung der Themen und Inhalte erforderlich, damit die Angebote einen Mehrwert schaffen oder eine bestimmte Nische besetzen.

Als Erfolgshindernis hat sich die Dominanz eines oder mehrerer weniger Akteure aus der Wirtschaft herausgestellt. Neben der wirtschaftlichen Abhängigkeit im PPP-Gefüge können diese die Neutralität, Unabhängigkeit und Transparenz der intermediären Institution gefährden und die Forschungsrichtungen gemäß ihrer eigenen Interessen steuern. Aufgrund der Vielzahl von ähnlich gerichteten Institutionen wie bspw. Wachstumsregionen, die gleichartige Aufgaben und Ziele verfolgen, kommt es in einigen Fällen zu Konkurrenzen und Überlappungen mit diesen, was sich negativ auf die Abgrenzung und Positionierung der Kompetenzzentren auswirken kann. Des Weiteren hat sich eine zu große Vielfalt der zu behandelnden Themen als hinderlich erwiesen, da diese ebenfalls eine genaue Profilierung der Einrichtung behindern kann, was wiederrum bei potenziellen Netzwerkpartnern zu Konfusionen und zu einem erschwerten Erkennen des Nutzens führen kann. Eine Evaluation der Kompetenzzentren wurde nicht bei allen Fallbeispielen festgestellt, was sicherlich unter Qualitätsgesichtspunkten und zur Konkretisierung der Arbeitsziele von Vorteil wäre und daher als Kritikpunkt gewertet werden muss.

5. Fazit und politische Implikationen

Die Untersuchung der vier regionalen Kompetenzzentren als Fallbeispiele hat gezeigt, dass diese Art der intermediären Organisation durchaus in der Lage ist, in einer Region einen Beitrag zum Innovationsgeschehen und damit zur wissensbasierten Entwicklung zu leisten, wenngleich dieser Effekt im Sinne einer Kosten-Nutzen-Analyse im Rahmen dieser Arbeit nicht quantifizierbar ist.

Aus konzeptioneller Sicht unterscheiden sich die untersuchten Kompetenzzentren sehr stark, da keines der Fallbeispiele alle denkbaren Leistungen und Angebote in der gleichen Weise abdeckt, sondern abhängig von seinen Ressourcen, den Gegebenheiten der Regionen und den Bedürfnissen der Unternehmen unterschiedliche Schwerpunkte setzt. Aufgrund des explorativen Charakters dieser Untersuchung und der geringen Anzahl der Fallbeispiele können hieraus zwar nur bedingt Rückschlüsse auf alle existierenden regionalen Kompetenzzentren gezogen werden. Die Ergebnisse aus Studien über Intermediäre im Innovationsprozess belegen allerdings ebenfalls die Vielfalt und Heterogenität dieser Institutionen und erschweren, trotz einiger Typisierungsversuche, eine eindeutige Zuordnung. Dies legt die Vermutung nahe, dass es sich bei der Grundgesamtheit der regionalen Kompetenzzentren ähnlich verhält.

Die Analyse der vier untersuchten regionalen Kompetenzzentren hat gezeigt, dass ihre Unterschiedlichkeit bei den eingesetzten Ressourcen und angebotenen Leistungen keinesfalls eine Schwäche darstellt. Die Kompetenzzentren schaffen– jedes auf seine Weise – ein Angebot, das für eine wissensintensive Branche in einer Region einen Mehrwert bietet und eine Angebotslücke füllt. Auch wenn die Kompetenzzentren aus konzeptioneller Perspektive ein schwer fassbares Konstrukt bleiben, macht eine Vereinheitlichung von Rahmenbedingungen bspw. zur politischen Handhabung oder zur Definition von Förderkriterien demzufolge wenig Sinn.

Die in dieser Untersuchung herausgearbeiteten Erkenntnisse implizieren, dass – die Einhaltung der erläuterten Erfolgsbedingungen vorausgesetzt – die Kompetenzzentren ein geeignetes Mittel für die lokale Wirtschafts- und Strukturpolitik sein können und somit das Gestaltungsspektrum dieser öffentlichen Aufgabe erweitern. Wie bereits im Bereich der Wirtschaftsförderung und Regionalentwicklung vermehrt beobachtet, eignet sich ein PPP-Modell auch in Bezug auf regionale Kompetenzzentren, um die Akzeptanz der Einrichtung bei den wirtschaftlichen Akteuren zu gewährleisten sowie das unternehmerische Know-how für die Umsetzung zu nutzen (vgl. Sack 2007). Die Politik ist daher als wichtiger Partner im PPP-Geflecht gefragt und sollte darüber hinaus dann vermehrt gestaltend eingreifen, wenn die Neutralität eines Kompetenzzentrums gefährdet ist oder wenn das Geschehen von zu dominanten Akteuren geprägt ist. Zudem könnte sie bei der Erarbeitung eines Evaluationskonzeptes mitwirken und diese Evaluation im Anschluss in regelmäßigen Abständen durchführen.

Quellen:

Bathelt, H.; Glückler, J. 2003: Wirtschaftsgeographie – Ökonomische Beziehungen in räumlicher Perspektive (2. korr. Auflage). Stuttgart: Ulmer.

Boschma, R.; Frenken, K. 2009: The spatial evolution of innovation networks: a proximity perspective. (= Papers in Evolutionary Economic Geography 09.05). Utrecht: Department of Human Geography & Urban & Regional Planning, Urban and Regional Research Centre Utrecht (URU).

Brandt, A. 2008: Regionaler Strukturwandel in der Wissensökonomie. In: RegioPol – Zeitschrift für Regionalwirtschaft 1/2008, S. 11 – 19.

BMWi (Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie) 2008: Kompetenznetze initiieren und weiterentwickeln – Netzwerke als Instrument der Innovationförderung, des Wirtschaftswachstums und Standortmarketing. Berlin: BMWi.

Dickow, M. C. 2009: Maritime Kompetenzzentren und Netzwerkmanagement. Vortrag der Tagung „In schwerer See?" der Evangelischen Akademie Loccum in Kooperation mit dem NIW, NORD/LB und NBank. Loccum, 18.–19. November 2009.

Diekmann, A. 2007: Empirische Sozialforschung – Grundlagen, Methoden, Anwendungen (19. Auflage). Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag.

Kujath, H. J. 2010: Einführung. In: Kujath, H. J.; Zillmer, S. (Hrsg.): Räume der Wissensökonomie – Implikationen für das deutsche Städtesystem. (= Stadt- und Regionalwissenschaften, Band 6). Berlin: Lit, S. 33 – 36.

Kujath, H. J., Schmidt, S. 2010: Wissensökonomie. In: Kujath, H. J.; Zillmer, S. (Hrsg.): Räume der Wissensökonomie – Implikationen für das deutsche Städtesystem. (= Stadt- und Regionalwissenschaften, Band 6). Berlin: Lit, S. 37 – 50.

Nowak, C. 2011: Regionale Kompetenzzentren in Niedersachsen – Ein Beitrag zur wissensbasierten Regionalentwicklung? Diplomarbeit am Institut für Wirtschafts- und Kulturgeographie. Hannover, Leibniz Universität Hannover.

Sack, D. 2007: Steuerung, Rat und Transparenz – Überlegungen zur Kontrolle und Legitimation wirtschaftsfördernder PPP. In: Brandt, A.; Bredemeier, S.; Jung, H.-U.; Lange, J. (Hrsg.): Public Private Partnership in der Wirtschaftsförderung – Herausforderungen, Chancen und Grenzen. Stuttgart: Deutscher Sparkassenverlag, S. 198 – 205.

Die Autoren

Werner Abelshauser, Dr., ist Forschungsprofessor für Wirtschaftsgeschichte der Universität Bielefeld, Mitglied des Instituts für Wissenschafts- und Technikforschung und Mitbegründer des Bielefeld Institute for Global Society Studies. Davor hatte er den Lehrstuhl für Europäische Geschichte des 20. Jahrhunderts an der Europäischen Universität Florenz inne. Er ist Mitherausgeber mehrerer wissenschaftlicher Zeitschriften. Das Bundeswirtschaftsministerium hat den Wirtschaftsforscher 2011 in seine unabhängige Historikerkommission berufen. In dritter Auflage ist 2007 erschienen seine Unternehmensgeschichte der BASF. Sein Buch „The Dynamics of German Industry" wurde in drei Sprachen veröffentlicht (2003 – 2009). 2011 neu aufgelegt wurde sein Standardwerk „Deutsche Wirtschaftsgeschichte. Von 1945 bis zur Gegenwart". Gerade hat er einen Sammelband über „Kulturen der Weltwirtschaft" (Göttingen 2012) herausgegeben.

Arno Brandt, Dr., Jahrgang 1955, Studium der Wirtschaftswissenschaften an der Universität Hannover, Abschluss: Diplom-Ökonom, von 1985 bis 1990 wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Markt und Konsum der Universität Hannover, Promotion 1994, seit 1990 Mitarbeiter der Norddeutschen Landesbank, dort Bankdirektor und Leiter der NORD/LB Regionalwirtschaft. Arbeitsschwerpunkte: Maritime Wirtschaft, Standortmanagement und -marketing, Clusterpolitik, Wirtschaftsförderung, Kulturtourismus und regionalwirtschaftliche Effekte von Großprojekten, Mitglied des Beirates der „Wissenschaftlichen Gesellschaft zum Studium Niedersachsens e. V." (WIG), Mitglied des Beirates der Zeitschrift „Neues Archiv für Niedersachsen", Chefredakteur der regionalwirtschaftlichen Zeitschrift „RegioPol" und des Newsletters „RegioVision", Vorsitzender des Kompetenzzentrums für Raumforschung und Regionalentwicklung e.V. der Region Hannover, Mitglied des Konvents der Evangelischen Akademie Loccum, Lehrbeauftragter am Institut für Umweltplanung an der Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover, Mitglied des Deutschen Werkbundes Nord.

Gunter Dunkel, Dr., Jahrgang 1953, Studium und Promotion an der Wirtschaftsuniversität Wien, Abschluss: Magister und Doktor der Sozial- und Wirtschaftswissenschaften, gleichzeitig Jurastudium an der Universität Wien, Abschluss: Magister juris. 1978 bis 1980 Assistent der Bereichsleitung Kredit bei der GiroCredit Wien; 1980 bis 1983 Berater für strategisches Management bei McKinsey & Company; 1983 bis 1996 diverse Führungspositionen bei der Bayerischen Hypotheken- und Wechsel-Bank AG. Seit 1997 Mitglied des Vorstands der NORD/LB, ab 2007 stv. Vorstandsvorsitzender, mit Wirkung zum 1. Januar 2009 Vorstandsvorsitzender. Er nimmt verschiedene Aufsichts- und Verwaltungsratsmandate wahr, ist Mitglied des Vorstands diverser Verbände sowie in verschiedenen Kuratorien und Ausschüssen tätig. Zudem ist er Honorarkonsul des Vereinigten Königreichs Großbritannien und Nordirland.

Sven Giegold, geb. 1969 auf las Palmas de Gran Canaria; Studium der Erwachsenenbildung, Politik und Wirtschaftswissenschaften in Lüneburg, Bremen und Birmingham; Master in Wirtschaftspolitik und -entwicklung an der University of Birmingham. Seit 1986 Engagement in der Jugendumweltbewegung; Mitbegründer von Attac Deutschland und des internationalen Tax Justice Network (London); seit Juli 2009 Mitglied des Europäischen Parlaments, Koordinator der Grünen/EFA-Fraktion im Wirtschafts- und Währungsausschuss (ECON) sowie Mitglied im Ausschuss zur Finanz-, Wirtschafts- und Sozialkrise (CRIS) und im Beschäftigungsausschuss (EMPL).

Hinrich Holm, Dr., Jahrgang 1965, ist seit dem 1. Februar 2010 Mitglied des Vorstands der Norddeutschen Landesbank Girozentrale (NORD/LB) mit Dienstsitz in Magdeburg. Dr. Holm zeichnet verantwortlich für das Geschäftsgebiet Sachsen-Anhalt, America / NL New York, Asia / Pacific / NL Singapur, Großbritannie n /NL London und die Investitionsbank Sachsen-Anhalt. Des Weiteren verantwortet er die Bereiche Treasury, Markets und Portfolio Investments.

◁ Straßenkünstler La Rambla, Barcelona

Daniela Kolbe, MdB, ist Vorsitzende der Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität" des Deutschen Bundestags. Sie wurde geboren 1980 im thüringischen Schleiz und hat nach dem Abitur in Jena Physik in Leipzig studiert. Nach ihrem Studienabschluss als Diplomphysikerin arbeitete sie im Bereich Politische Bildung in Dresden und Leipzig. Politisch aktiv war sie zunächst als Vorsitzende des Kinder- und Jugendverbandes „Die Falken" und später der Jusos in Leipzig. Seit 2006 ist sie stellvertretende Vorsitzende der SPD Leipzig. Seit Oktober 2009 ist Daniela Kolbe Mitglied des Deutschen Bundestags. Sie ist Mitglied des Innenausschusses und stellvertretende Sprecherin für Strategien gegen Rechtsextremismus der SPD-Bundestagsfraktion. Kolbe ist daneben stellvertretende Vorsitzende des Kuratoriums der Bundeszentrale für politische Bildung. Seit Januar 2011 leitet sie die Enquete-Kommission zu Fragen von Wachstum, Wohlstandsmessung und Nachhaltigkeit.

Matthias Kollatz-Ahnen, Dr., ist Diplom Physiker (Ingenieur) und Diplom Volkswirt. Er erwarb an der TU Berlin den Doktor der Ingenieurwissenschaften. Nach Tätigkeiten als wissenschaftlicher Mitarbeiter und als selbstständiger Ingenieur war er von 1991 bis 1995 Leiter es Ministerbüros im Hessischen Ministerium für Landesentwicklung, Wohnen, Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz. Von 1996 bis 2006 arbeitete er zunächst als Abteilungsdirektor, später als Bereichsleiter und Vorstandsmitglied in den zum Helaba-Verbund gehörenden hessischen Förderinstituten, in der LTH und der IBH mit dem Schwerpunkt, sie an veränderte europäische Rahmenbedingungen anzupassen und eine Verschmelzung zu einem zentralen Landesförderinstitut vorzubereiten. Daneben verantwortete er die Entwicklung neuer Kreditprogramme, die Einführung neuer IT-Systeme und die Umsetzung der Bankregulierungsvorschriften. Von 2006 bis Anfang 2012 war er Vorstandsmitglied der Europäischen Investitionsbank. Neben der Betreuung mehrerer Länder, u. a. Deutschland, Türkei, Kroatien, Russland, Österreich, verantwortete er dort die Aktivitäten der EIB zur Strukturpolitik mit einem Schwerpunkt in den neuen Mitgliedsländern. Er betreute das Themenfeld Unterstützung für KMU und nahm das Verwaltungsratsmandat im Europäischen Investitionsfonds wahr. Zudem leitete er die Neuproduktentwicklung für monetäre und nichtmonetäre Förderung sowie die erfolgreiche Risikosteuerung der Bank in der Finanzkrise.

Jörg Lahner, Prof. Dr., geb. 1971, studierte Wirtschaftswissenschaften und Volkswirtschaftslehre in Hannover, Madrid und Göttingen. 1998 bis 2003 wissenschaftlicher Mitarbeiter am heutigen Volkswirtschaftlichen Institut für Mittelstand und Handwerk an der Universität Göttingen (ifh Göttingen), Promotion 2004 (Thema der Dissertation: „Merkmale und Determinanten handwerklicher Innovationsprozesse"). Anschließend in der Abteilung Wirtschaftsförderung der Handwerkskammer Hannover tätig als Betriebsberater. Ab 2008 stellvertretender Abteilungsleiter, seit 2009 nebenberuflich mit Lehrauftrag „Gründungsmanagement" an der Georg-August-Universität Göttingen. 2010 Wechsel zur Hochschule für Angewandte Wissenschaft und Kunst (HAWK), zunächst als Verwaltungsprofessor, ab 2012 Professur für Wirtschaftsförderung und Unternehmensführung.

Ulrich Matthias, geb. 1960, studierte Politik und Literaturwissenschaft an den Universitäten Göttingen und Hannover. Mitherausgeber eines Hochschulmagazins, Abschlussarbeit zum Magister Artium über „Die Medien im Strukturwandel der Öffentlichkeit", Konzeption von Öffentlichkeitsarbeit und deren Umsetzung in diversen Veranstaltungen. Publikationen und Pressearbeit u. a. als PR-Referent, Verlagsredakteur und Chefredakteur. Entwicklung und Durchführung von kulturkulinarischen „Events". Seit 2000 als freier Journalist tätig mit den Schwerpunkten Wirtschaft, Wissenschaft, Politik und Kultur.

Karin Meibeyer, geb. 1965, Studium der Betriebswirtschaftslehre an der Universität Göttingen mit dem Abschluss Diplom-Kaufffrau. Anschließend Auslands-

tätigkeiten in London, von 1993 bis 1999 Kreditanalystin der Norddeutschen Landesbank im Bereich Kreditrisikomanagement, 2000 bis 2010 Aktienanalystin, zunächst mit den Branchenschwerpunkten Grundstoffe (Stahl und Kupfer) sowie Wind- und Solarenergie; seit 2011 Sektoranalystin der Norddeutschen Landesbank mit dem Fokus Renewables.

Marie Christin Mielke, Jahrgang 1980; studierte Wirtschaftsgeografie, Volkswirtschaftslehre sowie Stadt- und Regionalplanung an der Leibniz Universität Hannover, 2008 Abschluss als Diplom-Geografin. Im Zeitraum 2005 bis 2007 studienbegleitende Tätigkeit als Freie Mitarbeiterin der NORD/LB Regionalwirtschaft. Von 2008 bis 2012 Mitarbeiterin der RegioNord Consulting GmbH in Hannover und dort zuständig für regionale Entwicklungskonzepte und Clusterstrategien. Seit April 2012 Projektmanagerin bei der Süderelbe AG im Rahmen des Standortprojekts Wirtschaftsdelta 2015 / deltaland.

Michael Müller, geb. 1948, Bundesvorsitzender NaturFreunde, Präsidiumsmitglied des Deutschen Naturschutzrings. MdB von 1983 bis 2009, u. a. umweltpolitischer Sprecher, stellvertretender Fraktionsvorsitzender, Sprecher der Klima-Enquete, Parlamentarischer Staatssekretär im Umweltministerium und jetzt Sachverständiger in der Enquete-Kommission Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität des Deutschen Bundestages. Autor zahlreicher Bücher zur Ökologie, u. a. Wohlstand durch Vermeiden (mit Peter Hennicke), Weltmacht Energie (mit Peter Hennicke), Der UN-Weltklimareport (mit Ursula Fuentes und Harald Kohl) oder Epochenwechsel (mit Kai Niebert).

Volker Müller, Dr., geb. 1955 in Saarland; studierte Jura und Soziologie in Saarbrücken und Tübingen; 1979 erstes juristisches Staatsexamen, Auslandsaufenthalte u.a. bei den Auslands-Handelskammern in Mexiko-City und in London; 1984 zweites juristisches Staatsexamen in Düsseldorf; 1985 stellvertretender Geschäftsführer des Instituts der Norddeutschen Wirtschaft e.V. (INW); 1992 außerdem stellvertretender Hauptgeschäftsführer der Unternehmensverbände Niedersachsen e.V. (UVN); seit Juli 2000 Hauptgeschäftsführer UVN und Geschäftsführer INW; seit 2006 ebenfalls Honorarkonsul der Niederlande für Hannover.

Hans G. Nutzinger, Prof. Dr., geboren 1945, hat in Heidelberg Volkswirtschaftslehre, Wirtschaftsgeschichte und Mathematik studiert und sich dort 1976 habilitiert. Er war von 1978 bis 2010 Professor für Theorie öffentlicher und privater Unternehmen am Fachbereich Wirtschaftswissenschaften der Universität Kassel. Weitere Lehr- und Forschungstätigkeiten hat er unter anderem an den Universitäten Heidelberg, Dortmund, Bielefeld, Hamburg, Wien und als Fellow am Wissenschaftskolleg zu Berlin und am Max Weber-Kolleg für Kultur- und Sozialwissenschaften der Universität Erfurt ausgeübt. Seine Forschungsschwerpunkte sind die Beziehung von Wirtschaft und Ethik, die Ökologische Ökonomie, insbesondere Fragen der Nachhaltigkeit, weiterhin industrielle Arbeitsbeziehungen, Grundfragen der Wirtschaftspolitik und die Geschichte des ökonomischen Denkens, vor allem im 19. und 20. Jahrhundert. Hans G. Nutzinger hat auf diesen Gebieten zahlreiche Bücher und Aufsätze verfasst und viele Sammelbände herausgegeben. Er ist als Herausgeber und Beiratsmitglied mehrerer wirtschafts- und sozialwissenschaftlicher Zeitschriften tätig. 2006 erhielt er den 1. Forschungspreis des Instituts für Philosophie Hannover.

Claudia Nowak, geb. 1984, absolvierte nach dem Abitur eine Ausbildung zur Bankkauffrau beim Bankhaus Hallbaum AG in Hannover. Nach kurzer Tätigkeit bei einem Finanzdienstleister in Vancouver, Kanada, Studium der Geographie mit dem Schwerpunkt Wirtschaftsgeographie und den Nebenfächern Betriebswirtschaftslehre und Volkswirtschaftslehre an der Leibniz Universität Hannover und der Wirtschaftsuniversität Wien. Abschluss als Diplom-Geographin im November 2011 mit

einer Arbeit zu Regionalen Kompetenzzentren in Niedersachsen. Seit Januar 2012 ist sie bei der Niedersachsen Global GmbH als Länderreferentin im Bereich der Außenwirtschaftsförderung tätig.

Norbert Röttgen, Dr., geb. 1965, Studium der Rechtswissenschaften an der Universität Bonn, 1993 zweite juristische Staatsprüfung, 2001 Promotion zum Dr. iur. in Bonn. Seit 1994 Mitglied des Deutschen Bundestages, von 2002 bis 2005 rechtspolitischer Sprecher der CDU/CSU-Bundestagsfraktion, von 2005 bis 2009 1. Parlamentarischer Geschäftsführer der CDU/CSU-Bundestagsfraktion, seit Oktober 2009 Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit und seit November 2010 zugleich Landesvorsitzender der CDU Nordrhein-Westfalen und stellvertretender Bundesvorsitzender der CDU Deutschlands.

Walter Siebel, Prof. Dr., geb. 1938, seit 1975 Prof. für Soziologie mit Schwerpunkt Stadt- und Regionalforschung an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, von 1989 bis 1995 wiss. Direktor der IBA Emscherpark, zwischen 1991 und 1993 als Fellow am Kulturwissenschaftlichen Institut im Wissenschaftszentrum NRW tätig. 1995 erhielt er den Fritz Schumacher Preis der Alfred-Töpfer-Stiftung für Gesellschaftswissenschaften. Prof. Siebel ist Mitglied in verschiedenen wiss. Beiräten, u. a. des Hanse Wissenschaftskollegs Delmenhorst und des Beirats für Raumordnung beim Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen. Letzte Buchveröffentlichungen: Die europäische Stadt (2004) und Stadtpolitik (2008, zus. Mit Häusermann und Läpple), beide edition suhrkamp.

Walter Simon, Prof. Dr., ist gebürtiger Hamburger und gelernter Drogist. Nach der Lehre fuhr er zunächst zur See. Anschließend studierte er an der Hochschule für Wirtschaft und Politik in Hamburg, später an der Johann-Wolfgang-von-Goethe-Universität in Frankfurt am Main sowie an der Sophia-Universität in Tokio Wirtschafts- und Sozialwissenschaften mit den Abschlüssen Dipl.-Volkswirt und Dipl.-Soziologe. 1979 promovierte er zum Dr. rer. pol. Nach einigen Jahren Industrieerfahrung gründete er 1983 das Corporate University Center mit Sitz in Bad Nauheim. Er zählt zu den bekannteren deutschen Wirtschaftstrainern und Zukunftsberatern. Von 1985 bis 2001 nahm Walter Simon Lehraufträge und Gastprofessuren an in- und ausländischen Hochschulen wahr. Von 1995 bis 2002 hatte er den Lehrstuhl für Unternehmensführung an der Hochschule Rhein-Main in Wiesbaden inne. Walter Simon schrieb 200 Artikel und 20 Bücher zu gesellschafts- und personalpolitischen Themen. Seit einigen Jahren widmet sich Prof. Simon der Zukunftsforschung. Sein Fokus liegt im Bereich der Zukunft von Arbeit und Führung.

Joseph Stiglitz, Prof. Dr., geb. in Gary, Indiana (USA), ist Professor für Wirtschaft und Finanzen an der School of Business und der School of International and Public Affairs der Universität Columbia. 1967, mit 24 Jahren, erhält er den Doktortitel am MIT (Institut für Technologie des Massachusetts) in Boston und ein Fulbright Stipendium für Forschungsarbeit in Cambridge (England). 1970 wird er zum Professor für Volkswirtschaft in Yale. Seit 1993 ist er Mitglied des Sachverständigenrats für Wirtschaftsfragen und seit 1995 der Vorsitzende des Sachverständigenrats im Weißen Haus unter Bill Clinton. Seit 1997 ist er Vizepräsident und Chefvolkswirt der Weltbank; 2001 erhält er den Nobelpreis für Wirtschaftswissenschaften für seine Arbeiten über das Verhältnis von Märkten und Information.

Johano Strasser, geb. 1939 in Leeuwarden (Niederlande), lebt als freier Schriftsteller in Berg am Starnberger See. Seit 2002 ist er Präsident des P.E.N.-Zentrums Deutschland. Er hat zahlreiche Sachbücher, Romane, Hörspiele, Theaterstücke, Gedichte veröffentlicht. Zuletzt: Canossa. Hörspiel u. Theaterstück, 2008; Bossa Nova. Ein Provinzroman, München 2008; Labile Hanglage. Gedichte, Frankfurt/M. 2010; Kolumbus kam nur bis Hannibal. Vierzehn subversive Geschichten, München 2010; Die schönste Zeit des Lebens. Roman, München 2011.

Hans-Jürgen Urban, Dr., geb. 1961 in Neuwied; 1981 bis 1989 Studium der Politologie, Volkswirtschaftslehre und Philosophie in Gießen, Marburg und Bonn. Seit 1998 Leiter der Abteilung Sozialpolitik beim Vorstand der IG Metall; 2003 Promotion an der Philipps-Universität Marburg; 2003 bis 2007 Leiter des Funktionsbereichs Gesellschaftspolitik / Grundsatzfragen / Strategische Planung beim Vorstand der IG Metall; seit 2007 Geschäftsführendes Vorstandsmitglied der IG Metall und dort für Sozialpolitik, Gesundheitsschutz und Arbeitsgestaltung zuständig.

Ernst Ulrich von Weizsäcker, Prof. Dr., geb. 1939, Ko-Präsident, International Resource Panel. Früher: Biologieprofessor, Universitätspräsident, Direktor bei der UNO, Präsident des Wuppertal Instituts, 1998 – 2005 MdB (SPD), Stuttgart, Vors. Bundestags-Umweltausschuss. 2006bis 2008 Leiter der kalifornischen Umwelthochschule Santa Barbara. Neuestes Buch: „Faktor Fünf" (2010).

Harald Welzer, Prof. Dr., studierte Soziologie, Politische Wissenschaft und Literatur an der Universität Hannover, promovierte dort in Soziologie und habilitierte sich in Sozialpsychologie und in Soziologie. Bis 1999 Dozent für Sozialpsychologie an der Universität Hannover und seit 2001 an der Universität Witten-Herdecke; seit 2004 Direktor des Center for Interdisciplinary Memory Research (CMR) am KWI; seit 2006 Affiliated Member of Faculty am MARIAL-Center der Emory University, Atlanta; Mitbegründer und Direktor der gemeinnützigen Stiftung Futurzwei, die sich das Aufzeigen und Fördern alternativer Lebensstile und Wirtschaftsformen zur Aufgabe gemacht hat.

Thomas Westphal, geb. 1967, verheiratet, zwei Kinder, Ausbildung zum Verwaltungsbeamten in Schleswig-Holstein, studierte Volkswirtschaftslehre an der Hochschule für Wirtschaft und Politik in Hamburg, 1993 bis 1995 Juso Bundesvorsitzender, 1996 bis 2004 Unternehmens- und Regionalberater. Bis 2007 Vertriebsleiter der Rhenus AG, Holzwickede. Anschließend Geschäftsführer bei Business Development der Wincanton AG in Mannheim. Ab Januar 2011 Geschäftsführer der Wirtschaftsförderung metropoleruhr GmbH.

Torsten Windels, geb. 1963, Studium der Wirtschaftswissenschaften an der Universität Hannover, Abschluss: Diplom-Ökonom. Von 1990 bis 1991 Mitarbeiter der Norddeutschen Landesbank im Bereich Konjunkturanalyse und -prognose; 1991 bis 1996 Referent für Wirtschaft, Technologie und Verkehr bei der Niedersächsischen Staatskanzlei Hannover; 1996 bis 1999 Analyst bei der Norddeutschen Landesbank, Abteilung Volkswirtschaft, Bereich Ausland (Länderanalyse, Wechselkursprognosen, Projekt EWWU); 2000 bis 2005 Leiter der Gruppe Zentrale Wertpapierberatung, Abteilung Research der Norddeutschen Landesbank; seit März 2005 Leiter der Abteilung Research der Norddeutschen Landesbank; seit Juli 2007 Leiter der Abteilung Research/ Volkswirtschaft, Chefvolkswirt der Norddeutschen Landesbank.

Birgitta Wolff, Prof. Dr., wurde am 14. Juli 1965 im westfälischen Münster geboren. Nach einer Banklehre und dem Studium der Wirtschaftswissenschaften und Philosophie an der Universität Witten/Herdecke, an der Ludwig-Maximilians-Universität München und der Harvard University folgten 1994 die Promotion sowie 1999 die Habilitation im Fach BWL an der Ludwig-Maximilians-Universität. Im Jahr 2000 nahm Frau Prof. Wolff den Ruf der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg an den Lehrstuhl für BWL, Internationales Management, an und wurde nach einer Reihe von Gastprofessuren (u. a. China, Brasilien und Ukraine) 2008 zur Dekanin der wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät gewählt. Im Juni 2010 folgte die Ernennung zur Kultusministerin des Landes Sachsen-Anhalt. Seit April 2011 ist Frau Prof. Wolff Ministerin für Wissenschaft und Wirtschaft. Frau Prof. Wolff ist Mitglied der CDU. Sie ist Vertrauensdozentin der Konrad-Adenauer-Stiftung für Magdeburg und Mitglied in diversen wissenschaftlichen Fachverbänden.

Bildnachweis

Fotos von Arno Brandt
Foto Seite 76: Friederike Bauer
Titelbild: Installation, Gasometer Oberhausen

Impressum

Verantwortung und Chefredaktion:
Dr. Arno Brandt
Redaktion:
Daniel Schrödl und Natalja Kenkel
Gestaltung: mann + maus GmbH & Co. KG
Druck: Druckhaus Pinkvoss GmbH
Auflage: 3.500 Exemplare

NORD/LB

Finanzgruppe

Kontakt:
NORD/LB Regionalwirtschaft
Dr. Arno Brandt
Friedrichswall 10, 30159 Hannover
Tel. (0511) 361-51 04
E-Mail: arno.brandt@nordlb.de